



Revue AE&S 15-2 - « Circulation des savoirs et décisions des agriculteurs : quelles évolutions face à la diversité des systèmes agricoles et agri-alimentaires » - Décembre 2025

Revue à comité de lecture et en accès libre éditée par l'Association Française d'Agronomie sous le numéro ISSN 1775-4240. Plus d'informations www.agronomie.asso.fr/aes

L'AFA est une association à but non lucratif qui publie des travaux en accès libre.



TÉMOIGNAGE

La Chaire AgroSYS : dix ans d'innovation dans la circulation des savoirs pour la transition agroécologique

Rachel E. Bitoun¹, Valentina Alessandria², François Colin^{3,4}, Aurélie Metay^{3,5}, Gabriela Simonet^{3,6}, Elsa Ballini^{3,7}

¹ Espace-Dev (IRD, Univ. Montpellier), Montpellier, France

² Pôle Biodiversité Paysage Agroécologie et Alimentation – 3M, Montpellier

³ Institut Agro Montpellier

⁴ UMR G-EAU - Gestion de l'Eau, Acteurs, Usages

⁵ UMR ABSys, Univ Montpellier, CIHEAM-IAMM, CIRAD, INRAE, Institut Agro, Montpellier

⁶ Chaire AgroSYS

⁷ UMR PHIM - Plant Health Institute of Montpellier

Email contact auteurs : rachel.bitoun@ird.fr

Résumé

Créée en 2014 à l'Institut Agro Montpellier, la Chaire AgroSYS¹ est un dispositif de partenariat public-privé dédié à la production, au partage et à la diffusion de connaissances et de méthodes en soutien à la transition agroécologique. En articulant recherche académique, formation d'ingénieurs agronomes et approche systémique, elle contribue à renouveler les modes de circulation des savoirs et à co-construire des références agronomiques adaptées à des systèmes agricoles en transformation profonde.

L'évaluation des dix années d'activité de la Chaire met en lumière un rôle central dans la structuration, la diffusion et la mise en pratique des savoirs nécessaires à la transition agroécologique. À travers l'organisation de 40 actions de diffusion (conférences, séminaires, ateliers) réunissant acteurs agricoles, étudiants, enseignants-chercheurs, la Chaire a permis aux participants d'accéder à des solutions concrètes tout en créant des communautés d'apprentissage favorisant des échanges horizontaux et verticaux de savoirs. Ces initiatives, intégrant sciences académiques et savoirs pratiques, visent spécifiquement les niveaux supérieurs de la transition agroécologique, tels que définis par l'échelle de Gliessman.

Parmi les actions proposées par la Chaire, les ateliers de terrain étudiants constituent un levier important de formation opérationnelle et ancrée dans un territoire. Les travaux conduits, centrés sur la recherche de solutions applicables aux exploitations et territoires agricoles, ont permis d'accompagner la réduction des intrants, la gestion des bioagresseurs et l'amélioration des performances agroécologiques, tout en soutenant l'adoption de nouvelles pratiques par les agriculteurs. Pour les étudiants, ces expériences renforcent l'apprentissage actif et l'ancrage des connaissances en relation avec des problématiques concrètes d'acteurs professionnels.

L'approche intégrée de la Chaire se reflète également dans l'évolution des thématiques abordées. Initialement centrées sur la performance agronomique à l'échelle de la parcelle, elles incluent désormais des enjeux globaux, tels que la résilience au changement climatique, la gestion durable des sols et la conception de systèmes alimentaires durables. L'analyse rétrospective souligne cependant des défis associés aux formes de partenariat, notamment la nécessité de maintenir un équilibre entre intérêts privés et intérêt général. La gouvernance de la Chaire devra continuer à

¹ <https://agrosys.fr/>

faciliter les échanges pour amplifier l'implication des diverses parties prenantes et renforcer l'efficacité des actions collaboratives.

En conclusion, la Chaire AgroSYS s'affirme comme un acteur central dans la production et la circulation des savoirs nécessaires à la transition agroécologique. En renforçant son approche collaborative et en adaptant ses actions aux besoins évolutifs des acteurs de terrain, elle pourra consolider son rôle stratégique dans l'accompagnement des transformations agricoles à venir.

Introduction

L'agroécologie est de plus en plus reconnue par les scientifiques et les politiques comme pouvant résoudre les problèmes environnementaux et sociaux liés à la production alimentaire (Kerr *et al.*, 2021). Cependant, si le monde académique joue un rôle central dans la production de connaissances, la volonté des agriculteurs d'adopter ces pratiques est essentielle pour parvenir à une transition agroécologique généralisée. Le défi consiste à combler le fossé entre les cadres théoriques et la mise en œuvre pratique dans divers contextes agricoles. Face aux défis des transitions nécessaires, l'enseignement supérieur a récemment initié des efforts pour renforcer ses enseignements, notamment à travers des initiatives comme le Shift Project et d'autres dynamiques locales (Joly et Berriet-Sollic, 2024). Dans le domaine de l'enseignement, sous la tutelle du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA), une réflexion a été initiée dès 2014 avec l'institutionnalisation de l'agroécologie et le Plan « Enseigner à produire autrement » (Gaboriau *et al.*, 2024 ; Magne *et al.*, 2023). Les établissements d'enseignement supérieur ont intégré les objectifs de transition écologique et alimentaire dans leurs projets stratégiques, laissant aux enseignants-chercheurs le soin de les mettre en œuvre. Cependant, l'adaptation des systèmes pédagogiques représente un défi considérable et la dynamique lente des petits pas n'est pas toujours perceptible par les étudiants. Cela les a amenés à des réactions parfois très médiatisées comme à AgroParisTech (Boudes *et al.*, 2024), mais des réactions équivalentes moins médiatisées ont aussi eu lieu à l'Institut Agro (Joly et Berriet-Sollic, 2024). Cela démontre de leur volonté à être acteurs de transitions dès leurs études et a motivé la participation d'étudiants à l'écriture de la Convention pour la Transition de l'Enseignement Supérieur (CTES, 2022). À l'Institut Agro Dijon des ateliers ont eu lieu en 2022-2023 pour redéfinir la place des transitions agroécologiques dans les enseignements et il en est ressorti les attentes suivantes : densifier les échanges avec les enseignants, notamment par le biais d'échanges plus informels, et tirer parti des réseaux de partenaires de l'établissement et des mises en situation professionnelles pour mieux articuler les enseignements à ce qui s'expérimente actuellement dans les territoires (Joly et Berriet-Sollic, 2024). C'est un des arguments qui a été à l'origine de la création de la Chaire AgroSYS en 2014.

AgroSYS est une Chaire partenariale fondée par Jacques Wery, Professeur d'agronomie à l'Institut Agro Montpellier. La Chaire est soutenue par la Fondation de l'Institut Agro dans le cadre de son Programme « Acteur et Moteur des transformations ». AgroSYS se positionne comme un catalyseur de la transition agroécologique en servant d'interface entre la recherche scientifique et les acteurs de terrain. Son approche systémique, globale et pluridisciplinaire stimule l'interdisciplinarité et le développement de projets conçus pour enrichir la formation des étudiants. AgroSYS repose sur un modèle de collaboration multilatérale (Carayol, 2003) entre l'Institut Agro et plusieurs partenaires mécènes du secteur agricole ou agroalimentaire, ainsi que des établissements publics. Ces structures contribuent financièrement au fonctionnement de la Chaire, par signature de convention sur une période de quatre ans. Contrairement à des dispositifs dits de mécénat pur, les structures partenaires sont investies dans la Chaire à travers des initiatives de type public-privé (Reinhard *et al.*, 2008). La Chaire est pilotée par un comité de direction scientifique et pédagogique, composé d'enseignants-chercheurs de l'Institut Agro Montpellier et d'animateurs, en charge de la supervision des activités. Les étudiants y sont pleinement intégrés bénéficiant d'opportunités de formation pratique, de développement de compétences professionnelles et de création de leurs réseaux professionnels.

Les chaires partenariales appliquées aux systèmes agroalimentaires peuvent stimuler l'innovation

et accélérer la transition vers des pratiques plus durables (e.g. Dwyer *et al.*, 2020 ; Agarwal *et al.*, 2023). AgroSYS se distingue des modèles traditionnels de chaire par son approche centrée sur la formation initiale post-bac, créant ainsi un pont unique entre le monde académique et les réalités du terrain. En mettant l'accent sur la formation, elle évite potentiellement certains écueils des partenariats publics-privés traditionnels, tels que la priorisation excessive des intérêts commerciaux à court terme (Marx, 2019). Ce modèle redéfinit les partenariats public-privé dans le secteur agricole, en favorisant une synergie équilibrée entre les objectifs éducatifs, recherche appliquée et besoins du secteur privé.

Cet article propose une analyse de l'impact des actions menées depuis 2014 au sein de la Chaire partenariale AgroSYS. Le bilan a été réalisé au moyen d'une approche méthodologique mixte combinant analyse quantitative et qualitative. Cette analyse a été faite à l'occasion d'un travail de synthèse des dix années de fonctionnement de la Chaire (Bitoun *et al.*, 2024).

Méthodologie

La démarche méthodologique se structure en quatre étapes (Figure 1). La première étape a consisté à recenser les productions réalisées au sein de la Chaire entre mars 2014 et janvier 2024, date du démarrage de l'étude. Puis, ce corpus de données a été classifié et caractérisé systématiquement selon la nature de l'intervention (logiques d'intervention) et un ensemble prédéfini de variables descriptives. Enfin, l'analyse a porté sur les apports thématiques des productions, et à leur contribution à la circulation des savoirs et aux transitions (niveaux de transitions agroécologiques, adapté de Gliessman, 2016).

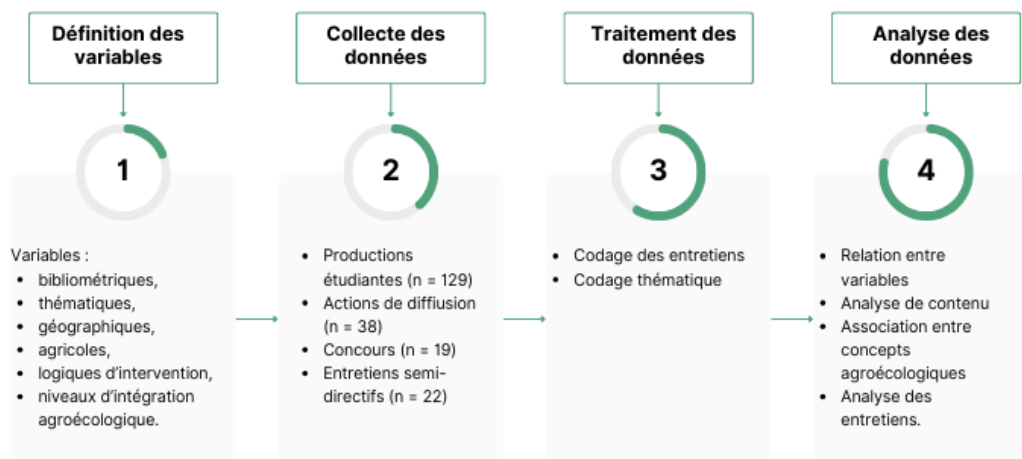


Figure 1 : Démarche méthodologique employée pour évaluer l'impact des actions de la Chaire AgroSYS sur la période 2014-2024.

Les modalités d'intervention de la Chaire ont été explorées à partir de la classification des interventions de la recherche dans l'action publique de Delahais et Devaux-Spartakis (2022), adaptée et affinée au contexte des actions de la Chaire. Cette classification des logiques d'intervention s'articule autour des actions directes et sans intermédiaires (*i.e.* participation dans un cadre de recherche-action, formation de réseaux de recherche sur des sujets de préoccupation) et des actions via les parties prenantes (*i.e.* interpellation des parties prenantes sur des enjeux, mise en relation de parties prenantes dans le cadre de séminaires). L'impact thématique des productions sur le domaine de l'agroécologie a été caractérisé à partir du thésaurus de l'agroécologie (Batifol *et al.*, 2020), affiné à 336 concepts. Le codage des productions a été effectué à l'aide du logiciel NVivo.

L'analyse thématique a porté sur l'exploration des relations entre concepts agroécologiques dans le temps par des graphes de réseaux, utilisant le degré de centralité (Borgatti, 2005) et des méthodes de clustering (algorithme K-Means). Enfin, vingt-deux entretiens semi-directifs ont été menés au printemps 2024 afin d'étudier l'engagement et les motivations des acteurs impliqués (ou l'ayant été) dans la Chaire AgroSYS (enseignants-chercheurs, comité de direction, acteurs professionnels et étudiants).

Résultats

Circulation des savoirs au sein de la Chaire et vers son réseau

La Chaire mène trois catégories d'actions (Figure 2), qui débouchent sur différents types de productions. La première catégorie correspond aux actions pédagogiques (ci-après désignés par "Projets étudiants") réalisées dans le cadre de la validation du parcours de formation d'étudiants. Par exemple, en 2023, un stagiaire a développé un outil d'aide à la décision pour l'utilisation du biocontrôle en viticulture. La deuxième catégorie inclut les actions de diffusion à caractère scientifique et technique (i.e. "Diffusion"), dont les productions seront des actes de colloques, des vidéos pédagogiques, ainsi que des synthèses issues d'ateliers participatifs ou de tables rondes. Par exemple, en 2024, un colloque avait été proposé pour étayer les fondements scientifiques des nouveaux termes utilisés autour du concept d'agriculture "durable". Enfin, la troisième catégorie regroupe les actions d'accompagnement (i.e. "Concours"), qui visent à soutenir des initiatives innovantes par la remise de prix. Par exemple, la Chaire organise un concours visant à financer et accompagner des projets de vulgarisation scientifique portés par des étudiants liés à l'agroécologie.

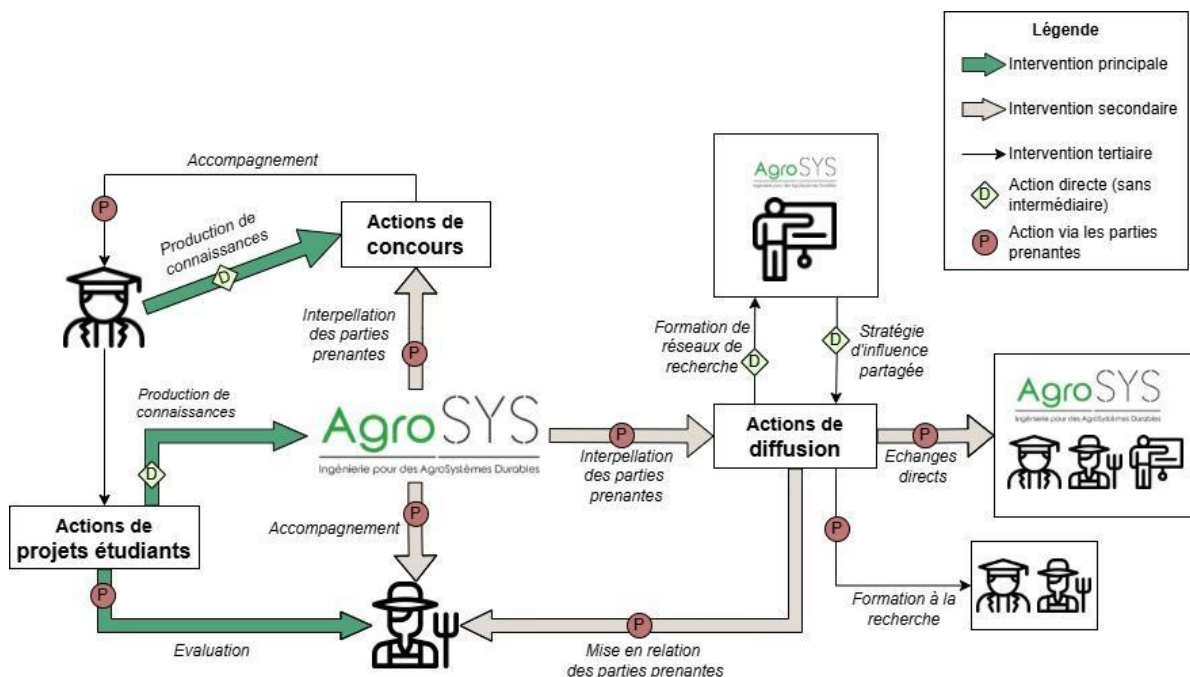


Figure 2 : Logiques d'intervention de la Chaire selon la nature des actions (Concours, Diffusion et Projet), adapté de la typologie de Delahais & Devaux-Spatarakis (2022), organisé en actions directes (D) et en interventions via les parties prenantes (P), selon l'importance de l'intervention dans le champ d'intervention de la Chaire : intervention principale (flèche verte), secondaire (flèche grise), tertiaire (flèche noire), iconographie issue de Freepik.com.

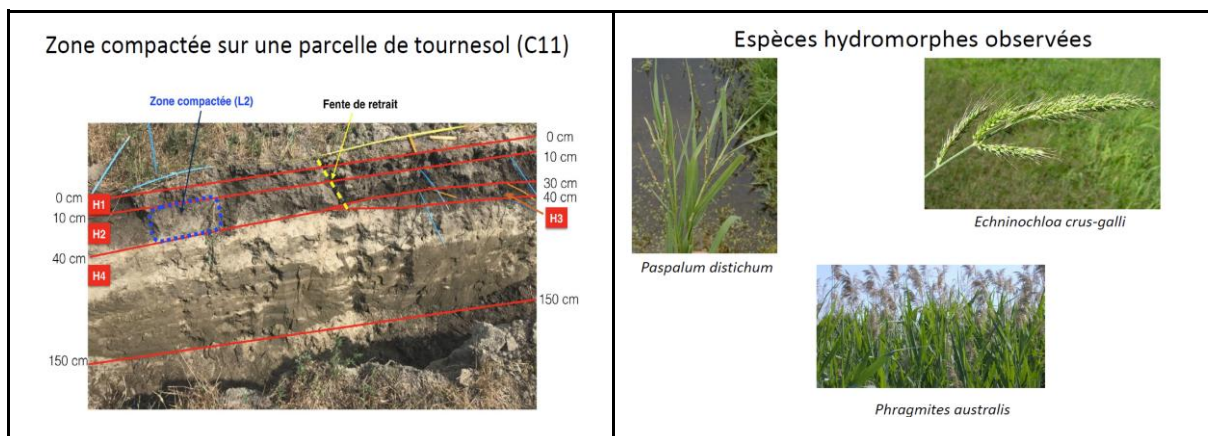
Les projets étudiants représentent les deux tiers des productions (69 %) de la Chaire, bien que leur part ait sensiblement diminué dans le temps au profit d'une diversification des actions. Plus d'un tiers des projets étudiants prennent la forme d'études de conception (de parcelles, de systèmes de

production), marquant la focale importante de la Chaire AgroSYS sur l'ingénierie de systèmes. Par ailleurs, les études visant à observer des situations agronomiques (e.g. déduits d'observation de fosses pédologiques) et à diagnostiquer des systèmes de culture sur le terrain (e.g. profils culturaux) ont progressivement cédé la place à des projets d'ingénierie (e.g. sur la conception d'un système de culture à base de légumineuses à graines au sein d'une centrale photovoltaïque au sol). Plus récemment, de nouvelles formes de transfert ont été expérimentées, via la production de podcasts et les web-cafés.

Près de la moitié des productions de la Chaire (40,9 %) interviennent dans la génération de connaissances (action directe) avec les étudiants, à travers les Concours et les Projets menés avec les structures mécènes (Figure 2). Ces connaissances, produites dans le cadre de projets étudiants, permettent l'évaluation des pratiques culturelles des partenaires (22,6 %) et l'accompagnement de leurs démarches de transition (11,8 %). L'action de la Chaire reste cependant fortement centrée sur les interventions via les parties prenantes. Ainsi, ce sont les partenaires qui réalisent leur transition, avec l'appui des travaux étudiants, des enseignants-chercheurs de la Chaire et des sphères de dialogue permettant le partage de savoirs entre professionnels du secteur agricole, dans un cadre neutre (i.e. séminaires, ateliers *think tank*). La Chaire contribue également à interpellier les parties prenantes sur des enjeux environnementaux, des solutions techniques, des points de vue et sur les évolutions possibles du secteur agricole via les initiatives étudiantes qu'elle finance (au travers de concours) et les actions de Diffusion (conférences, ateliers).

Un exemple emblématique de circulation des savoirs : les ateliers terrain

Les ateliers terrain constituent un mode important de formation opérationnelle et ancrée dans le territoire. Pour les étudiants, ces expériences renforcent l'apprentissage actif et l'assimilation des connaissances. En effet, pour la formation des ingénieurs agronomes, il est essentiel de leur permettre de créer et maintenir un dialogue direct avec les professionnels agricoles, alimenté par des déplacements sur des exploitations agricoles. À ce titre, AgroSYS propose régulièrement un atelier terrain chez un des partenaires de la Chaire dans le cadre de l'option d'ingénieur Conception d'Agrosystèmes Durables (CADe). Il s'agit de réaliser un diagnostic agronomique (Figure 3) basé sur l'analyse d'une vingtaine de profils culturaux, en réponse à une problématique agricole concrète du commanditaire (gestion de l'eau, introduction de couverts végétaux, diversification des rotations). Ces activités de terrain sont une occasion de sensibiliser les étudiants aux enjeux concrets de la pratique de l'agriculture actuelle, d'illustrer l'importance d'une approche systémique du champ cultivé (interactions entre le sol, la plante (racines) et les pratiques culturelles) et de leur fournir des clés de compréhension pour leur futur métier d'ingénieur. Ces visites sont également l'occasion pour les enseignants de confronter leurs questions de recherche à des problématiques plus appliquées. Cette action pédagogique a été valorisée par la production de vidéos pédagogiques illustrant la démarche du profil cultural comme outil de diagnostic agronomique, en montrant des séquences tournées chez un agriculteur.



	RU	Apparition couche sableuse	Profondeur d'enracinement	Hydromorphie	Salinité	Présence d'espèces endémiques
Terre à fort potentiel agronomique	++	profonde	+++	la plus profonde possible	non	plutôt non
Prairies permanentes pour l'élevage	+	indifférent	+	plutôt non	plutôt non	plutôt non
Zone de roubines aménageable	indifférent	indifférent	indifférent	indifférent	indifférent	indifférent
Terre à vocation patrimoniale (sansouire)	indifférent	indifférent	indifférent	possible	oui	oui

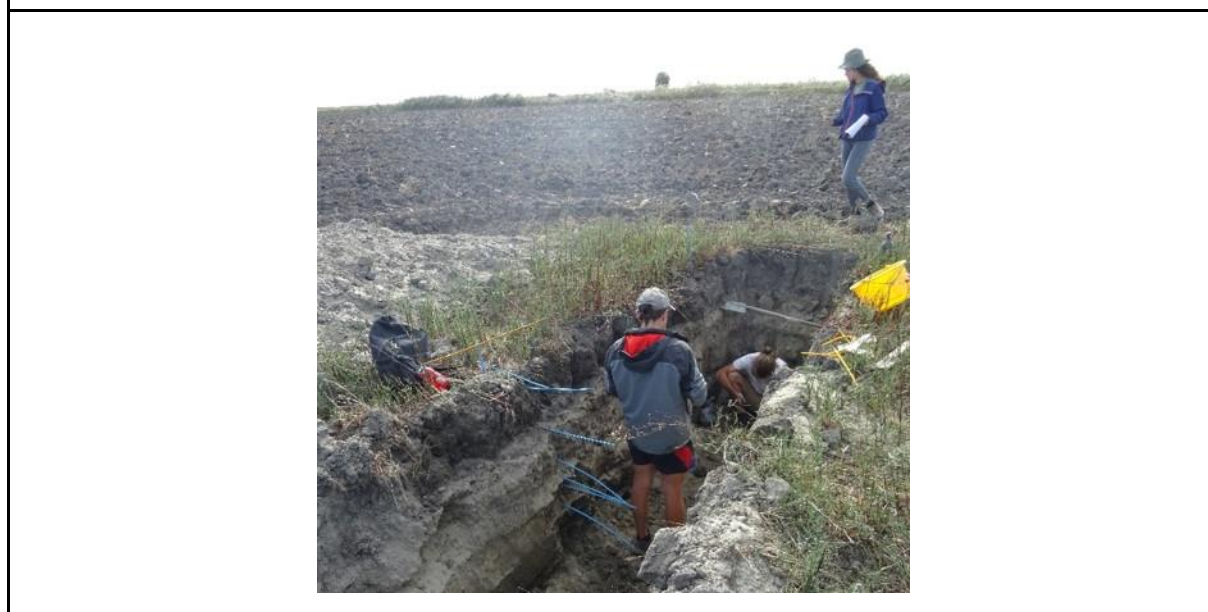


Figure 3 : Diagnostic agronomique réalisé à l'occasion d'un atelier terrain conduit par des étudiants en agronomie avec la Chaire AgroSYS et le Syndicat mixte de la Camargue Gardoise : fiche observation profils, observation de la végétation spontanée, proposition d'occupation du sol, photo de l'atelier terrain.

Diversité et évolution des thématiques abordées

Le thésaurus de l'agroécologie employé pour caractériser les productions de la Chaire est classifié en quatre catégories. Les leviers agroécologiques (*i.e.* travail simplifié des sols), les enjeux agroécologiques (*i.e.* gestion durable des sols), les indicateurs agroécologiques (*i.e.* indicateurs de

santé du sol) et les systèmes de production agricole (i.e. polyculture-élevage). Les leviers agroécologiques constituent la catégorie la plus étudiée, suggérant une focale des actions de la Chaire sur la recherche de solutions pour répondre aux défis contemporains de l'agriculture. Celle-ci s'explique par la connexion forte de la Chaire avec les structures mécènes et leurs interrogations vis-à-vis de la transition vers l'agriculture durable. L'analyse thématique des productions permet l'identification des enjeux auxquels les mécènes ont fait face dans leur transition. Il s'agit particulièrement de questionnements en lien avec la réduction des intrants, la gestion des bioagresseurs et ravageurs, la gestion durable des sols, ainsi que l'articulation entre pratiques agroécologiques et performance des systèmes agricoles. Les structures mécènes sont ainsi en recherche de solutions techniques agroécologiques (pratiques culturales) économiquement viables et pouvant répondre aux diverses problématiques et impasses techniques rencontrées à la parcelle. Ainsi, les pratiques culturales les plus étudiées ont trait à la diversité végétale à la parcelle (i.e. culture associée, cultures dérobées, cultures intermédiaires), à la diversité végétale sur l'exploitation (i.e. rotation des cultures) et à la diversification des assolements.

L'étude des associations thématiques met en évidence une évolution différenciée, marquée par une période d'expansion thématique durant les premières années de fonctionnement de la Chaire, suivie d'un recentrage plus récent sur des sujets plus spécifiques. Les résultats témoignent d'une plus importante spécialisation thématique sur la période 2020-2024, reflétée par une structure des associations thématiques éparse, avec une distinction nette entre trois clusters thématiques (Figure 4). La période se caractérise par une concentration sur les techniques culturales, qui englobe les divers leviers agroécologiques comme la diversification végétale et la couverture du sol. Ces techniques sont reliées à la gestion durable des ressources, particulièrement le sol, pour lequel émergent de nouveaux concepts comme le stockage de carbone, reflétant un intérêt croissant pour l'atténuation du changement climatique. Parallèlement, un groupe thématique s'est développé autour des enjeux climatiques et de la résilience des cultures, mais sa position isolée suggère que ces aspects, bien qu'importants, sont encore en cours d'intégration dans les travaux de la Chaire. La structure du réseau indique une centralisation autour de nœuds clés avec une périphérie moins connectée. Cette tendance à la spécialisation pourrait refléter une maturation de la Chaire, passant d'une phase exploratoire large à une phase plus ciblée sur des solutions plus concrètes.

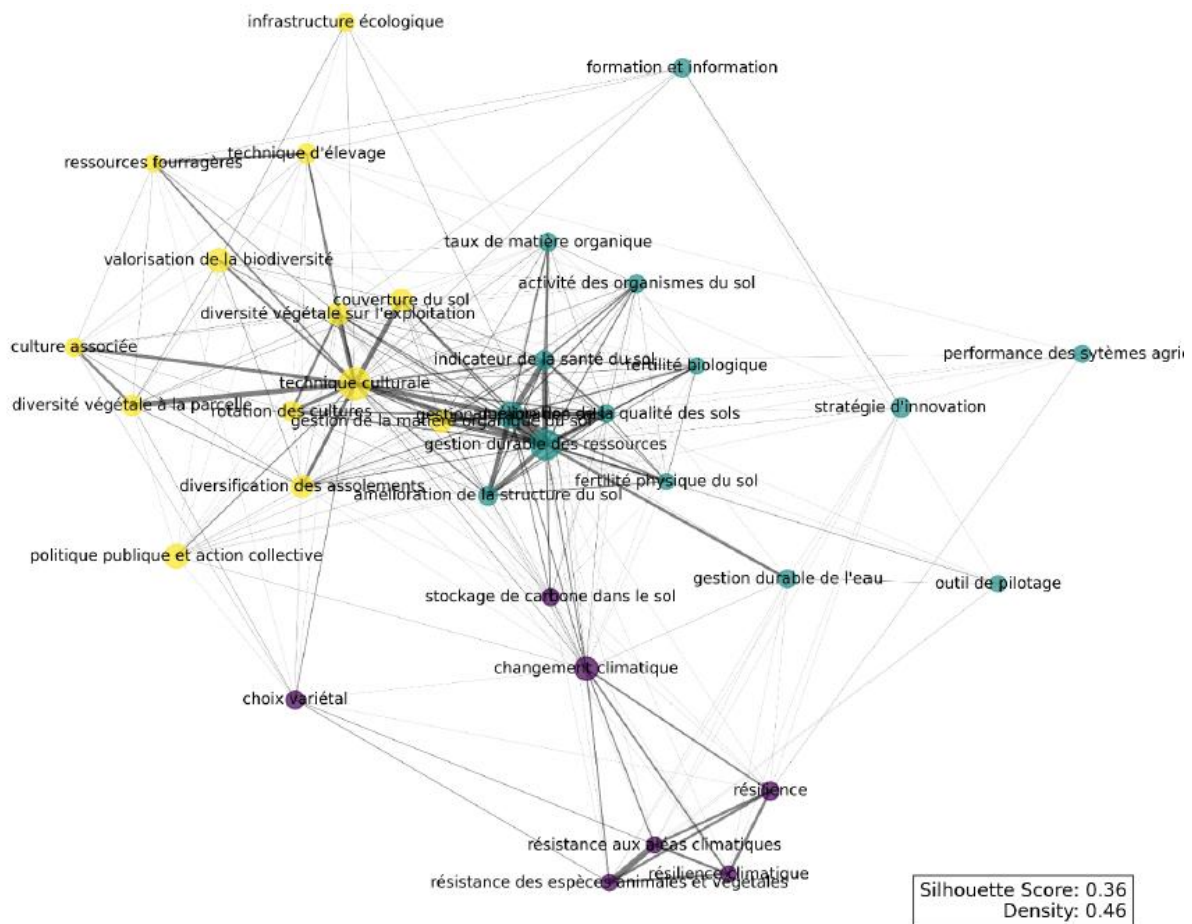


Figure 4 : Graphe d'association thématique des concepts agroécologiques étudiés par la Chaire sur la période 2020-2024, organisé en trois clusters : les techniques culturales agroécologiques (jaune) ; la gestion durable des ressources, plus particulièrement des sols (vert) ; et l'influence des enjeux climatiques sur la résilience des cultures (violet).

Une circulation des savoirs au service des transitions

Les niveaux de transition agroécologique de Gliessman (2016) permettent de catégoriser et d'analyser la portée des interventions de la Chaire sur les transitions, selon leur niveau d'intégration agroécologique. Les actions de Niveau 0 réalisent pas ou peu d'intégration, il s'agit par exemple de profils cultureux ou de recherche fondamentale (e.g. « Détection moléculaire du champignon *Ascochyta rabiei* responsable de l'antracnose dans les semences de pois chiches »). Le Niveau 1 concentre les actions en faveur de l'efficacité des pratiques conventionnelles, notamment les intrants (e.g. « Irrigation des cultures tropicales – Mieux connaître les besoins pour mieux piloter l'irrigation »). Le Niveau 2 porte sur le remplacement des intrants par des alternatives durables telles le biocontrôle, la gestion circulaire des déchets agricoles ou encore les couverts végétaux (e.g. « Etude bibliographique et appui à l'organisation d'un colloque sur le thème 'quels intrants pour une agroécologie durable' »). Le Niveau 3 s'intéresse aux synergies à la parcelle et à la préservation des processus écologiques favorisant la résilience des cultures. Il s'agit par exemples de techniques de rotations des cultures, de polyculture, d'agroforesterie ou de polyculture élevage. Le Niveau 4 porte sur le lien entre producteur et consommateur et au changement des pratiques de consommation (e.g. un projet entrepreneurial de création d'un restaurant durable annexé à une exploitation agricole). Enfin, le Niveau 5 porte sur des actions plus globales à travers le système alimentaire (e.g. « Le rôle des entreprises dans la transition agroécologique »).

Sur les 10 ans, 47% des productions se concentrent sur la restructuration des agrosystèmes (Niveau 3). Les actions de Niveau 1 (Efficacité), plus présentes au début de la vie de la Chaire, ont

progressivement diminué au profit d'actions de niveaux 2-3 (Figure 5, e.g. « Conception d'un système viti-forestier sous un dispositif d'agrivoltaïsme »). Les actions de Niveaux 4+ sont minoritaires et concentrent les activités de type Concours ou Diffusion des connaissances alors que les projets étudiants se spécialisent dans la production de connaissances directement utilisables à l'échelle de l'exploitation (niveaux 1 à 3). Ainsi, les travaux étudiants visent à apporter des solutions pour accompagner les partenaires dans la restructuration de leurs modes de production. A contrario, la Chaire agit (en marge) en faveur d'une restructuration plus profonde des systèmes alimentaires via les activités de transfert et de partage des expériences impliquant les parties prenantes. L'échelle d'action d'AgroSYS s'est ainsi progressivement élargie, évoluant d'une approche centrée sur la parcelle (Niveaux 1-2) vers une démarche globale à l'échelle des exploitations (Niveau 3). Cette transition témoigne du passage du collectif d'une logique d'optimisation des pratiques culturales à une approche systémique visant la restructuration des exploitations et le développement de systèmes de culture adaptatifs aux changements environnementaux (accompagnement), par la mobilisation des connaissances produites par les étudiants (action directe).

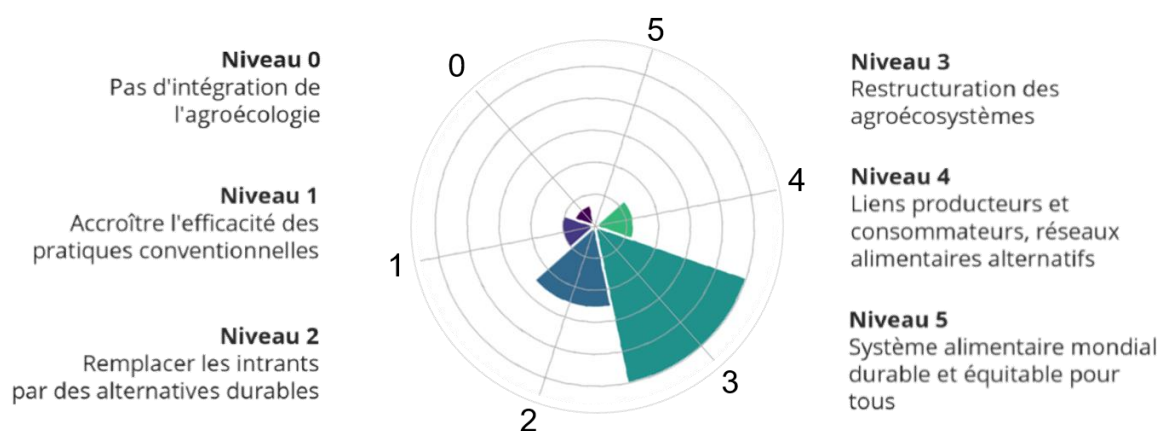


Figure 5 : Contribution des productions de la Chaire entre 2020 et 2024 (troisième cycle de fonctionnement) selon les niveaux de transition agroécologique de Gliessman (2016). La taille du radar correspond au nombre de productions évaluées comme représentative de ce niveau de transition.

Retour d'expérience des parties prenantes de la Chaire et implication pour la circulation des savoirs

Une enquête a été menée auprès des parties prenantes de la Chaire afin de mettre en évidence les forces et faiblesses de cette structure. Selon cette enquête, les forces de la Chaire AgroSYS résident principalement dans son pouvoir transformant sur les partenaires, les étudiants et la recherche des enseignants-chercheurs impliqués. En effet, les travaux et échanges en collectif contribuent à nourrir la réflexion des partenaires dans l'accompagnement de leur transition (échanges directs), dans une logique de partenariat et de mise en réseau des parties prenantes, au sein d'une sphère d'échange éloignée de toute concurrence commerciale. Pour les enseignants-chercheurs, la Chaire permet l'expérimentation de leur recherche, leur confrontation au terrain, et l'évolution de leurs objets de recherche aux enjeux rencontrés par les partenaires sur le terrain. Le dispositif est apprécié pour son modèle de collaboration permettant un travail en collectif durable et prolongé, contrairement aux projets étudiants commandités ponctuellement par des entreprises. Enfin, la Chaire facilite la professionnalisation et l'insertion des futurs agronomes par le développement de leur réseau professionnel et en s'adaptant à l'évolution du métier. Les agronomes jouent en effet un rôle croissant dans l'accompagnement à la conception de nouveaux systèmes de culture (Huyghes et al., 2023), en cohérence avec l'orientation de la Chaire sur la restructuration des agroécosystèmes. Les thématiques portées par la Chaire permettent aux futurs agronomes de relever certains défis clés (Colombier et Messéan, 2022), notamment la compréhension des agroécosystèmes et la conduite du changement par la recherche de solutions techniques intégrées,

systemiques et viables, plutôt qu'optimisées (Huyghes et al., 2023).

Néanmoins, plusieurs faiblesses ont été identifiées. Le montant de l'engagement financier requis constitue un obstacle selon les partenaires. La diversité des secteurs d'activité représentés (e.g. viticulture, élevage, production de plantes) et de l'hétérogénéité de leurs enjeux respectifs, complexifient la co-construction d'actions transversales entre partenaires. Les partenaires soulignent un décalage entre les préoccupations académiques et certaines réalités opérationnelles du secteur agricole. Elles constatent que les thématiques de recherche mise en avant par les chercheurs ne correspondent pas toujours aux besoins immédiats du secteur. De plus, elles soulignent la faible applicabilité de certains résultats produits par les étudiants et expriment le souhait d'une plus grande implication des enseignants-chercheurs dans la validation des résultats. Cela révèle une difficulté persistante de la Chaire à traduire les besoins techniques des partenaires en question de recherche. Par ailleurs, le dispositif souffre d'une adhésion limitée de la part des enseignants-chercheurs de l'Institut, qui y voient une charge administrative importante pour une valeur ajoutée jugée modeste. En effet, beaucoup mènent déjà, de manière autonome, des activités pédagogiques avec des partenaires privés variés, indépendamment des chaires, ce qui rend la plus-value de ces dernières peu évidente. Pourtant, ces collaborations restent souvent ponctuelles et ne permettent pas une concertation en amont entre la formation et les partenaires privés.

La Chaire présente donc un réel intérêt en favorisant la mise en place d'actions pédagogiques coordonnées sur le moyen terme (plusieurs années), permettant de capitaliser les résultats des différentes initiatives et d'approfondir les problématiques de transition agroécologique. Ce point fort mérite d'être mieux communiqué aux enseignants-chercheurs afin de renforcer leur engagement, même si la participation à ces dispositifs peut paraître chronophage. Au bilan, la Chaire facilite la circulation des savoirs en traduisant les besoins des partenaires en problématiques scientifiques, en favorisant le rapprochement entre la recherche et la pratique. L'implication des partenaires mécènes facilite la compréhension du terrain pour les enseignants-chercheurs et le développement d'une recherche plus opérationnelle, adaptée aux réalités professionnelles. Inversement, les partenaires bénéficient d'une expertise académique fonctionnant comme une formation continue et faisant évoluer leur rapport au changement, avec une évolution progressive de leurs questionnements et de leurs pratiques vers une agriculture plus durable, facilité également par des opportunités d'apprentissage entre pairs grâce aux échanges d'expérience. Les étudiants sont également au cœur de la circulation des savoirs, profitant de la Chaire comme outil de professionnalisation et d'insertion, grâce à la pédagogie par projet leur permettant d'appliquer concrètement leurs connaissances théoriques. Cependant, plusieurs obstacles entravent la circulation des savoirs dans la Chaire, notamment les silos disciplinaires, avec un manque de transversalité et de représentation des sciences sociales, une difficulté persistante à développer une adhésion large du dispositif auprès des autres enseignants-chercheurs de l'Institut et un risque, propre au fonctionnement de mécénat, à tendre vers des relations parfois bilatérales entre une entreprise et l'Institut Agro au détriment d'une dynamique collective.

Conclusion et Perspectives

L'analyse de l'impact de la Chaire partenariale AgroSYS met en évidence un dispositif à la fois pertinent, fédérateur et transformant, apprécié par l'ensemble de ses parties prenantes. Sa capacité à favoriser la collaboration, à enrichir les formations et à impulser des changements concrets dans les pratiques des partenaires et des apprenants constitue une force largement reconnue par l'ensemble des parties prenantes. Cependant, ce modèle de partenariat public-privé fait face à plusieurs défis. Les difficultés récurrentes en matière de dynamique collective, de communication et d'alignement entre les attentes – parfois divergentes – des parties prenantes, fragilisent sa stabilité et son efficacité. Ces fragilités sont accentuées par des facteurs structurels comme la précarité du statut des animateurs, le renouvellement fréquent des acteurs et les décalages ponctuels entre les priorités des mécènes et les orientations de la Chaire. Ces constats

rejoignent les conclusions de Markell et al. (2020), selon lesquelles la réussite des partenariats repose sur trois piliers : une définition claire des conditions de réussite pour chaque acteur, une simplification des modalités administratives, et surtout, un rapport de confiance fondé sur une vision partagée de la science et des objectifs à atteindre. La pérennisation de la Chaire AgroSYS passera donc par un renforcement de ces dimensions stratégiques.

Sur le plan scientifique, l'évolution des thématiques traitées par la Chaire illustre sa capacité d'adaptation aux enjeux contemporains de l'agriculture durable. Depuis 2015, la Chaire se saisit progressivement des concepts de l'agroécologie, passant d'une approche généraliste à des préoccupations plus opérationnelles, comme la diversification des assolements ou la gestion de l'eau en contexte de changement climatique. Cette trajectoire thématique positionne la Chaire dans la phase de "majorité précoce" selon la courbe d'adoption de l'innovation agricole (Rogers, 2003 ; Diederer et al., 2003), confirmant son ancrage dans les dynamiques de transition agricole. De plus, la Chaire se fonde sur une approche systémique, pour l'instant essentiellement basée sur les dimensions biophysiques (e.g. approche systémique du champ cultivé, approche systémique des pratiques de biocontrôle). Dans le futur, cette approche systémique pourrait davantage traiter des dimensions sociales et environnementales de la performance agricole. Cette ouverture pluridisciplinaire, renforcée par la volonté des participants de traiter des sujets comme la conception de filières durables ou l'accompagnement de la transition des agrosystèmes, offre une orientation stratégique forte pour les années à venir. Cette ouverture disciplinaire nécessite l'implication de collègues enseignants-chercheurs pour le montage de projets de formation issus de ces disciplines. Dans ce contexte, la diversification des cultures, identifiée comme levier clé de la transition agroécologique à l'échelle des systèmes de production, soulève des défis à l'échelle des filières. La Chaire pourrait jouer un rôle structurant dans l'accompagnement de ces transitions. Le développement de bibliothèques d'innovations, la création de critères de performance adaptés et le soutien aux dynamiques collectives sont autant de pistes à explorer pour renforcer l'impact et la légitimité de la Chaire dans son prochain cycle d'activités.

Bibliographie

- Agarwal, V., Malhotra, S., Dagar, V., Pavithra, M.R., 2023. Coping with public-private partnership issues: A path forward to sustainable agriculture. *Socio-Economic Planning Sciences*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2023.101703>
- Batifol, V., Aubin, S., Hazard, L., Theau, J.-P., Bouffartigue, C., Magrini, M.-B., 2020. Thésaurus d'agroécologie : Une approche par les usages et avis d'experts. *Cahiers Agricultures*, 29, 7. <https://doi.org/10.1051/cagri/2020004>
- Bitoun, R., Ballini, E., Colin, F., Metay, A., Alessandria V. 2024 *Mécénat et transition vers des agrosystèmes durables : Cas de la Chaire partenariale AgroSYS de l'Institut Agro Montpellier*. Institut agro montpellier. <https://hal.science/hal-05009938v1>
- Boudes, P., Rondard, L., Tasset, C., 2024. Intransigeants ou réticents ?, *Noréis*, 271:67-82. <https://doi.org/10.4000/11wox>
- Kerr, R. B., Madsen, S., Stüber, M., Liebert, J., Enloe, S., Borghino, N., Parros, P., Mutyambai, D.M., Prudhon, M., Wezel, A., 2021. Can agroecology improve food security and nutrition? A review. *Global Food Security*, 29. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100540>
- Borgatti, S.P., 2005. Centrality and network flow. *Social Networks*, 27(1), 55-71. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2004.11.008>
- Carayol, N., 2003. Objectives, agreements and matching in science–industry collaborations: Reassembling the pieces of the puzzle. *Research Policy*, 32(6), 887-908. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00108-7](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00108-7)

Colombier, M., Messéan, A., 2022. Enjeux et impacts de la transition globale. *Agronomie, Environnement et Sociétés*, 12(2). <https://doi.org/10.54800/aes/hyu123>

CTES, 2022. *Accélérer la transition de l'enseignement supérieur, Livre Blanc*. Convention pour la Transition des Établissements du Supérieur. 72 p. https://la-ctes.org/wp-content/uploads/2022/06/CTES_Article11.pdf

Delahais, T., Devaux-Spatarakis, A., Coord. Leyronas, S., 2022. *Qu'attendre de la Recherche Pour Éclairer L'action Publique ?* *Revue de Littérature et Applications Pratiques*. (p. 1-55). Éditions AFD. <https://shs.cairn.info/papiers-de-recherche--1000000148971-page-1?lang=fr>

Diederer, P., Van Meijl, H., Wolters, A., Bijak, K., 2003. Innovation adoption in agriculture: innovators, early adopters and laggards. *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales*, 67 (2), 29-50. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.205937>

Dwyer, J., Short, C., Berriet-sollic, M., Déprés, C., Lataste, F.-G., Hart, K., Prazan, J., 2020. Fostering resilient agro-food futures through a social-ecological systems framework, Public-private partnerships for delivering ecosystem services in Europe. *Ecosystem Services*, 45, 101180. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101180>

Gaborieau, I., Peltier, C., 2024. Enseigner à Produire Autrement, Ou Comment le Travail et L'image des Enseignants et Formateurs Sont Bousculés. *Norois*, 271(2), 177-189. <https://doi.org/10.3917/nor.271.0177>

Gliessman, S. (2016). Transforming food systems with agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 40(3), 187-189. <https://doi.org/10.1080/21683565.2015.1130765>

Huyghes, Christian, Lescoat P., Maroille F., Noel V., Roger-Estrade J., 2023. « CAP Agricultures : Former les cadres pour le secteur agricole. État des lieux et perspectives à 10-15 ans » 104pp.

Joly, N., Berriet-Sollic, M., 2024. Débattre des transitions pour reconcevoir les formations, *Norois*, 271, 83-93. <https://doi.org/10.4000/11woy>

Magne, M.-A., Bedoussac, L., Berger, B., Dégrange, B., Gaborieau, I., Diaz, M., Guerrier, F., Lainé Penel, A., Gaillard, F., Pujos, A., Peltier, C. et Righetti, B., 2023. L'enseignement agricole français engagé dans les plans « Enseigner à produire autrement » pour former à la transition (agro)écologique. *Pour*, 247(3), 25-33. <https://doi.org/10.3917/pour.247.0025>

Markell, S. G., Tylka, G. L., Anderson, E. J., & Esse, H. P. van., 2020. Developing Public-Private Partnerships in Plant Pathology Extension: Case Studies and Opportunities in the United States. *Annual Review of Phytopathology*, 58, 161-180. <https://doi.org/10.1146/annurev-phyto-030320-041359>

Marx, A., 2019. Public-Private Partnerships for Sustainable Development: Exploring Their Design and Its Impact on Effectiveness. *Sustainability*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/su11041087>

Reinhard, K., Osburg, T., Townsend, R., 2008. The sponsoring by industry of universities of cooperative education: A case study in Germany. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 9(1), 1-13. https://www.ijwil.org/files/APJCE_09_1_1_13.pdf

Rogers, E.M., 2003. *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York, Free Press.



Les articles sont publiés sous la licence Creative Commons 2.0. La citation ou la reproduction de tout article doit mentionner son titre, le nom de tous les auteurs, la mention de sa publication dans la revue AE&S et de son URL, ainsi que la date de publication.