

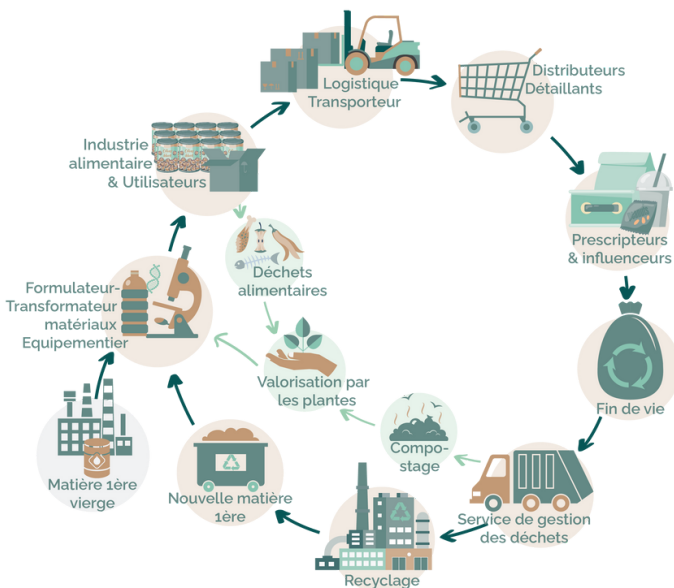
**GUIDE**

**CHAIRE COPACK**



# À PROPOS DE LA CHAIRE COPACK

La **Chaire CoPack** est une chaire partenariale de recherche d'AgroParisTech, et elle est portée par la Fondation AgroParisTech, établissement reconnu d'utilité publique dans l'élaboration de projets porteurs de solutions pour l'avenir. Créée en 2021, CoPack met en place des études, à l'aide des experts scientifiques et des professionnels, autour de nouveaux concepts et systèmes d'emballage. L'objectif est de contribuer à la réduction de l'empreinte environnementale de la filière d'emballage alimentaire. CoPack collabore avec des acteurs de tous les maillons de la filière emballage, depuis les producteurs de matières premières jusqu'aux agents de gestion de fin de vie.



Les ambitions de la Chaire CoPack s'organisent autour de quatre C :

- **Co-concevoir** des solutions d'emballage à moindre empreinte environnementale sur tout le cycle de vie.
- **Co-dessiner** des outils communs respectueux de l'environnement en cohérence avec les fonctionnalités spécifiques des emballages.
- **Co-développer** des solutions techniques performantes pour des aliments de qualité, sains et protégés afin de lutter contre le gaspillage alimentaire.
- **Communiquer** les résultats et avancées dans une démarche scientifique ouverte.

En collaboration avec ses partenaires, l'équipe de recherche de la chaire a mis en place quatre projets de recherche pour répondre aux problématiques de la filière emballage :

- Emballages à usage unique : Réduire les emballages par le réemploi dans le cadre des circuits logistiques.
- Fin de vie des emballages : Tester et valider les modes de valorisation organique des emballages alimentaires, notamment par le compostage et la méthanisation.
- Conception des emballages alimentaires multicouches : Éco-concevoir des alternatives aux emballages non recyclables.
- Gestion des déchets ménagers : Développer un outil mathématique d'aide à la décision et de conception pour mieux trier.

*Une Chaire partenariale de mécénat est un projet innovant qui a pour objectifs de produire des connaissances et des outils sur un thème donné, en rassemblant des partenaires complémentaires pour co-construire des savoirs sur des sujets en émergence. Elle est un facteur de visibilité vis-à-vis de l'extérieur, permet de créer des cadres de coopération efficace entre milieu académique et professionnel sur un temps suffisamment long (cinq ans) en mobilisant des moyens pour financer la recherche, la formation/animation. Grâce à des partenaires mécènes, la Chaire s'engage à répondre aux enjeux fixés ensemble chaque année et plus globalement sur l'ensemble de la période.*



# ÉQUIPE ET GOUVERNANCE

La gouvernance de la Chaire CoPack est placée sous le contrôle de trois instances :

- **Comité d'orientation et d'évaluation**

Réuni une fois par an, ce comité est constitué des partenaires, de la direction générale d'AgroParisTech, INRAE et Fondation AgroParisTech. Le rôle du COE est de faire un bilan à date de la chaire, selon le cadre de suivi-évaluation établi : stratégie, approbation du budget, examen du rapport d'activité, communication, plan d'action de l'année à venir. Il se réunit en fin de période pour un bilan final.

- **Comité de pilotage**

Constitué de représentants d'AgroParisTech, dont le responsable de la chaire, et d'un représentant de chacune des entités partenaires, le COPIL se réunit une fois tous les trois mois. Son rôle est d'assurer le suivi opérationnel des activités de la Chaire : enseignement, recherche, gestion des projets, suivi du budget, rapport d'activité, propositions d'évolution, production des indicateurs de suivi-évaluation, valorisation de la recherche.

- **Groupes de travail**

Les groupes de travail de la Chaire se réunissent une fois par mois pour apporter des contributions et échanger sur l'état de l'avancement des projets scientifiques en cours. Ces groupes sont constitués des coordinateurs scientifiques ainsi que des enseignants, chercheurs, ingénieurs d'études, doctorants et stagiaires. Les groupes de travail sont ouverts à la participation de tous les partenaires intéressés.

## COMPOSITION DE L'ÉQUIPE



**Margaux Morin**  
Déléguée générale  
Fondation AgroParisTech



**Sandra Domenek**  
Directrice de la Chaire CoPack  
Professeure  
AgroParisTech



**Ejsi Hasanbelliu**  
Coordinatrice  
Chaire CoPack



**Emmanuelle Gastaldi**  
Maître de conférences  
Université de Montpellier



**Gwenola Yannou-Le Bris**  
Professeure  
AgroParisTech



**Felipe Buendia**  
Chercheur  
INRAE



**Violette Ducruet**  
Experte indépendante  
GFP

*\*L'équipe scientifique accueille régulièrement des doctorants, ingénieurs d'études et stagiaires.*



# PARTENARIAT

## Une fondation engagée

La **Fondation AgroParisTech** (FAPT) est un établissement reconnu d'utilité publique dans l'élaboration de projets porteurs de solutions pour l'avenir. Ancrée au cœur de l'établissement d'enseignement et de recherche AgroParisTech, elle soutient toute initiative visant à enrichir et à diffuser les connaissances et les savoirs relatifs à des projets innovants.

## Des partenaires mécènes impliqués

L'**Association française des Compostables Biosourcés** (AFCB) représente l'ensemble des acteurs de la filière française des résines biosourcées, compostables et biodégradables. Organisée en filière d'origine végétale des matières premières à la fin de vie des produits, elle réunit des associations agricoles françaises spécialisées, des fabricants de résines, des producteurs et distributeurs de produits finis, ainsi que d'autres acteurs spécialistes de la fin de vie et de la valorisation organique.

Le **Gret** est une ONG internationale de développement qui agit depuis 1976 pour apporter des réponses durables et innovantes aux défis de la pauvreté et des inégalités. Pour mener bien à ses actions, le Gret établit des alliances et bâtit des partenariats diversifiés et de long terme, en France et dans tous ses pays d'intervention, avec des acteurs du monde associatif, économique, public ou de la recherche.

**Léko** est un éco-organisme agréé par l'État français qui a pour mission d'assurer sa part de la mission d'intérêt général de prévention et de gestion des déchets d'emballages ménagers. Cette activité s'inscrit dans le dispositif de Responsabilité Élargie des Producteurs (REP) répondant aux dispositions du Code de l'environnement et au cahier des charges de cette filière.

**LinkUp Factory** est spécialisé en RSE, en marketing et en communication. Son équipe travaille avec diverses entreprises pour définir leurs stratégies d'engagement RSE/RSM et leur offrir la meilleure narration et expression visuelle possible.

**STEF**, leader européen sur le marché de la chaîne d'approvisionnement du froid, œuvre chaque jour à acheminer les produits frais, surgelés ou thermosensibles de leurs zones de production vers leurs zones de consommation dans les meilleures conditions de sécurité sanitaire, de délais et de qualité.

**Syctom** est le service public de traitement et de valorisation des déchets ménagers de 82 communes en Île-de-France. Pilier de l'économie circulaire et de la ville durable, il s'engage auprès des collectivités adhérentes et avec l'ensemble des acteurs pour accélérer la transition écologique.

## Des partenaires académiques et experts techniques

**AgroParisTech** est un établissement de référence sur le plan national et international, acteur de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. AgroParisTech et ses établissements académiques s'engagent à relever les grands défis du vivant : comprendre pour mieux agir sur nos écosystèmes, nourrir les populations en préservant les ressources naturelles et mieux gérer durablement les territoires.



**Adebiotech** est le think tank indépendant des biotechnologies en France, leader de l'approche globale Santé et Environnement. Les interventions d'Adebiotech s'effectuent de manière transversale dans tous les champs d'application des biotechnologies, santé, environnement, énergie, agro-alimentaire, procédés et filières industrielles en encourageant le développement durable par l'usage des techniques du vivant.

**L'Association Nationale des Industries Alimentaires** (ANIA) rassemble 30 syndicats métiers et 17 associations régionales. Elle représente les entreprises alimentaires françaises, grands leaders mondiaux, ETI et TPE-PME. L'ANIA met son expertise au service des entreprises afin de les accompagner vers une alimentation toujours plus saine, sûre, durable et accessible à tous.

**L'Association Régionale des Industries Agroalimentaires d'Île-de-France** (ARIA IDF) fédère près de 140 entreprises agroalimentaires, de toutes tailles (start-up, TPE, PME, ETI) qui sont implantées dans les différents territoires d'Île-de-France. De structure associative type 1901, l'ARIA IDF est administrée par des industriels agro-alimentaires. Elle a pour vocation d'accompagner le développement et la compétitivité des entreprises.

**EuraMaterials** est un cluster au service des industries de transformation des matériaux. Son équipe accompagne les entreprises et les acteurs de la recherche, afin de leur permettre de trouver des solutions, performer et croître. Cela dans le cadre propice de leur réseau, constitué de leurs membres et partenaires – français et internationaux.

**INRAE** est une organisation au service de la connaissance, de l'innovation, de l'expertise et de l'appui aux politiques publiques, avec 18 centres de recherche au cœur de dynamiques régionales et 14 départements scientifiques qui animent des communautés de recherche pluri-disciplinaires.

**UMR SayFood** Ingénierie des Aliments et Bioproduits est une unité de recherche nouvellement créée par INRAE et AgroParisTech par fusion des UMR GENIAL et GMPA. SayFood a pour mission d'acquérir de nouvelles connaissances scientifiques et de proposer de nouvelles approches en ingénierie des produits et des procédés.

**Université de Montpellier** est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche qui regroupe 17 facultés, écoles ou instituts, et 72 structures de recherche qui travaillent en étroite collaboration avec les organismes de recherche et bénéficient de plateformes technologiques de haut niveau pour répondre aux besoins de la société.



*\*Partenaires de la Chaire CoPack lors de la Journée Workshop du 1<sup>er</sup> juin 2023*



## PROJETS SCIENTIFIQUES

### Projet Lichen

#### Réduire les emballages dans le circuit logistique par le réemploi

Selon une étude réalisée en France par l'ADEME en 2020, les activités économiques produisent 65 millions de t/an de déchets non dangereux non inertes. Les emballages de transport (cartons, palettes, films, etc.) occupent une place considérable dans ces flux. Le décret 3R vise à augmenter la part des emballages réemployables en France, avec des objectifs ambitieux de 5% des emballages qui devront être réutilisés en 2023 et 10% en 2027.

Le projet Lichen a été initié en 2022 afin d'évaluer les impacts environnementaux, économiques, humains et organisationnels du passage d'un système logistique linéaire à un système circulaire basé sur l'adoption des emballages réemployables.



En collaboration avec le groupe STEF, une première étude a été lancée sur les impacts environnementaux et économiques de *supply chains* de pains surgelés et frais, mobilisant des emballages secondaires en cartons jetables ou en plastiques réutilisables.

### Projet Océan

#### Éco-concevoir des alternatives aux emballages non recyclables



Les emballages alimentaires unidoses représentent une source importante de déchets. Leur recyclage est souvent compliqué en raison de leurs compositions multicouches complexes et de leur petite taille, les rendant inadaptés au tri dans les installations automatiques. Ils se retrouvent parmi les refus de tri, ce qui entraîne leur incinération ou enfouissement.

Le projet Océan a été initié en 2022 afin de développer des emballages éco-conçus adaptés à la distribution des aliments en unidoses. En collaboration avec le Gret, l'équipe de recherche a mis en place une première étude à Madagascar.

Le Madagascar, comme de nombreux autres pays, est confronté à la pollution plastique due à l'absence de l'infrastructure adéquate pour le traitement des déchets. Les emballages multicouches utilisés pour la distribution d'un aliment infantile ont été choisis comme cas d'étude.

L'idée fondatrice est de cette expérimentation est de combiner les emballages unidoses mono-matériau ou compostables avec un emballage de transport réutilisable protecteur de la qualité et sécurité de l'aliment.



## Projet Océan

### Tester et valider les modes de valorisation organique des emballages

Le traitement des déchets issus des emballages commerciaux certifiés compostables suscite des débats quant à leur efficacité de biodégradation. Malgré les normes en vigueur régissant les critères de biodégradation de ces matériaux, peu d'études ont été menées pour évaluer leur performance dans des procédés de valorisation organique, tels que le compostage, en dehors du laboratoire.

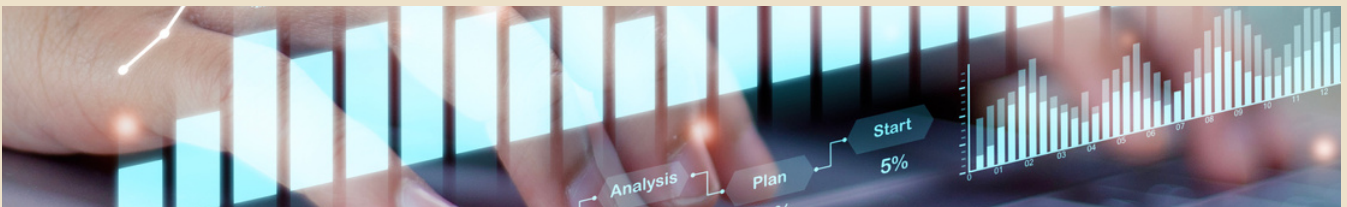
En 2022, le Projet Minéral a été initié pour évaluer la performance de ces matériaux lors de procédés de traitement en station de compostage industrielle sous conditions réelles.



Une expérimentation a été lancée pour évaluer la biodégradation des emballages plastiques certifiés compostables selon la norme en vigueur NF EN 13 432 dans un site industriel à Aspiran.

## Projet Ocre

### Évaluer les meilleurs scénarios pour la gestion des déchets



La gestion des déchets ménagers constitue un enjeu majeur en raison de son impact environnemental. Les biodéchets, représentant environ un tiers des déchets générés par les ménages, subissent principalement l'incinération en Île-de-France, entraînant ainsi des émissions de gaz à effet de serre et un résidu solide (mâchefers) qui est normalement enfoui, engendrant d'autres impacts environnementaux associés.

Conformément à la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (loi AGEC), à partir de 2024, les biodéchets devront être collectés de manière sélective à la source, permettant ainsi une valorisation plus ciblée de cette matière.

En 2023, la Chaire CoPack en collaboration avec le Sycptom, a initié le projet de recherche Ocre, afin d'évaluer les meilleurs scénarios de traitement de biodéchets et de contribuer à la conception des systèmes de procédés flexibles et optimisés pour la gestion des flux de biodéchets et déchets d'emballage.

L'objectif de ce projet est de développer un outil mathématique de simulation qui permettra l'analyse et l'aide à la décision pour accompagner la conception des systèmes de traitement des biodéchets et déchets d'emballage grâce à une évaluation complète multifactorielle de la durabilité sous les critères environnementaux, économiques et sociaux.



# REJOINDRE LA CHAIRE

Rejoindre la Chaire CoPack constitue une opportunité d'allier des expertises complémentaires autour d'une ambition commune et de pouvoir ainsi appréhender efficacement des sujets complexes. En collaborant avec nous, vous pouvez développer des solutions innovantes sur le long terme afin de répondre aux enjeux majeurs à venir.

Cette co-construction définie sur-mesure s'inscrit dans la charte du mécénat et la charte d'éthique et de déontologie d'AgroParisTech et permet de répondre à des questions d'intérêt général, pour le bénéfice du plus grand nombre. Participer à la Chaire ce n'est pas uniquement soutenir des projets scientifiques, mais c'est co-créditer dans un cadre innovant et participer à un ensemble de réflexions autour d'une filière d'emballage alimentaire responsable et durable pour l'avenir.



Une chaire partenariale portée par la Fondation AgroParisTech permet d'entrer dans le cadre du mécénat : le don fait à la Fondation AgroParisTech est défiscalisé à hauteur de 60 % par le donateur sous forme de réduction d'impôt sur le bénéfice. Réaliser ce soutien dans le cadre du mécénat permet également aux donateurs de bénéficier d'une image de responsabilité sociétale au service de l'intérêt général et d'organiser une véritable communication interne à destination des collaborateurs sur l'adhésion à une telle démarche. Tous les résultats et les activités de ce type de chaire relèvent de l'intérêt général et font donc l'objet d'une diffusion des résultats au plus grand nombre.

L'adhésion de nouveaux partenaires à la Chaire nécessite une validation unanime de la part de tous les partenaires lors du Comité d'Orientation et d'Évaluation.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le don</b></li> </ul> <p>Pour chaque don versé à la Chaire, le donateur bénéficie de 60% de déduction fiscale.</p> <p>Chaque don est éligible à un reçu fiscal.</p> <p><i>Exemple</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Montant du don annuel</td> <td style="width: 35%; text-align: center;">10 000 €</td> <td style="width: 35%; text-align: center;">25 000 €</td> </tr> <tr> <td>Montant après déduction fiscale (60% impôt sur les sociétés)</td> <td style="text-align: center;">4 000 €</td> <td style="text-align: center;">10 000 €</td> </tr> </table>	Montant du don annuel	10 000 €	25 000 €	Montant après déduction fiscale (60% impôt sur les sociétés)	4 000 €	10 000 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le mécénat des compétences</b></li> </ul> <p>Le temps de travail des employés de l'organisation partenaire dédiés aux activités scientifiques de la Chaire CoPack est exonéré d'impôt à hauteur de 60%.</p> <p><i>Exemple</i> *Sur la base de la déclaration du partenaire</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">1 jour</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">14 jours</td> </tr> <tr> <td>Temps consacré par le personnel (* estimation approximative)</td> <td style="text-align: center;">350 €</td> <td style="text-align: center;">4 000 €</td> </tr> <tr> <td>Montant après déduction fiscale (60% impôt sur les sociétés)</td> <td style="text-align: center;">140 €</td> <td style="text-align: center;">1 960 €</td> </tr> </table>		1 jour	14 jours	Temps consacré par le personnel (* estimation approximative)	350 €	4 000 €	Montant après déduction fiscale (60% impôt sur les sociétés)	140 €	1 960 €
Montant du don annuel	10 000 €	25 000 €														
Montant après déduction fiscale (60% impôt sur les sociétés)	4 000 €	10 000 €														
	1 jour	14 jours														
Temps consacré par le personnel (* estimation approximative)	350 €	4 000 €														
Montant après déduction fiscale (60% impôt sur les sociétés)	140 €	1 960 €														





# CONTACT

[contact@chairecopack.fr](mailto:contact@chairecopack.fr)  
[ejsi.hasanbelliu@agroparistech.fr](mailto:ejsi.hasanbelliu@agroparistech.fr)  
[sandra.domenek@agroparistech.fr](mailto:sandra.domenek@agroparistech.fr)  
[margaux.morin@agroparistech.fr](mailto:margaux.morin@agroparistech.fr)

Chaire CoPack  
AgroParisTech  
22 place d'Agronomie  
91120 Palaiseau

[www.chairecopack.fr](http://www.chairecopack.fr)