



# CHAIRE EMBALLAGES 3R

## DOSSIER DE PRESSE

**17 décembre 2024, lancement de la chaire emballages 3R**

*Une chaire de formation et de recherche pour répondre aux enjeux sociétaux, environnementaux et de sécurité sanitaire.*

Titulaire de la chaire : Isabelle SEVERIN - [isabelle.severin@institut-agro.fr](mailto:isabelle.severin@institut-agro.fr)

Animatrice de la chaire : Amandine HACHET - [amandine.hachet@institut-agro.fr](mailto:amandine.hachet@institut-agro.fr)



# LANCEMENT DE LA CHAIRE EMBALLAGES 3R, POUR L'AVENIR DES EMBALLAGES RESPONSABLES

L'Institut Agro, à travers sa fondation, lance une nouvelle chaire formation et recherche Emballages 3R : réduire, recycler, réutiliser. Une chaire en partenariat avec 8 entreprises du secteur pour répondre aux enjeux sociétaux, environnementaux et de sécurité sanitaire et contribuer à l'accélération de la transition vers des emballages alimentaires plus durables.

## Fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici 2040

Les emballages occupent aujourd'hui une place très, voire trop importante dans notre quotidien, générant plus de 5 millions de tonnes de déchets ménagers en France. Le taux de recyclage général de ces déchets est de 67%, mais uniquement de 27% pour les emballages en plastique. Ces vingt dernières années, la production de plastique a plus que doublé pour atteindre 460 millions de tonnes, selon un rapport de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) de février 2022. À l'échelle mondiale, la fin de vie des plastiques, peu dégradables, pose des problèmes environnementaux et de santé publique importants. Face à ce constat, des dispositions réglementaires ont acté la fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici 2040.

## Une chaire pour accélérer cette transition

L'Institut Agro Dijon forme depuis plus d'une quinzaine d'années des ingénieurs en alimentation avec une double compétence, à la fois sur le contenu et sur le contenant, permettant ainsi d'optimiser au mieux les caractéristiques d'un emballage en fonction de celles du produit qu'il va être amené à contenir. Ainsi, initier cette chaire formation et recherche sur les emballages durables : Emballages 3R - Réduire, Recycler, Réutiliser permettra de continuer à dispenser des enseignements innovants, de stimuler et de guider les changements vers des pratiques vertueuses, et facilitera les recherches interdisciplinaires sur les matériaux en contact des produits alimentaires. Véritable plateforme d'accumulation d'expertises, la chaire Emballages 3R - réduire, recycler, réutiliser sera en lien avec les grands défis socio-économiques du secteur. Elle favorisera également les échanges et synergies entre les enseignants-chercheurs et les étudiants de l'Institut Agro Dijon et les acteurs de la filière emballage alimentaire impliqués dans la chaire : Danone Research, Bouvard, Wipak, Mecapack, Tippagral, AEA, Vitagora et Geppia.



**Isabelle SEVERIN**  
**Titulaire de la chaire**  
[isabelle.severin@institut-agro.fr](mailto:isabelle.severin@institut-agro.fr)

Enseignant-chercheur, maître de conférences-HDR, à l'Institut Agro Dijon depuis 2006, toxicologue de formation, Isabelle SEVERIN enseigne dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments et des emballages. Responsable de la spécialisation de dernière année du cursus d'ingénieurs *Foodpack : écoconcevoir des emballages alimentaires*, créée en 2010, elle constate une attractivité accrue pour cette spécialisation du fait des nouvelles réglementations visant à diminuer l'impact de l'emballage sur l'environnement, mais aussi, un réel intérêt des industriels de l'agroalimentaire pour les ingénieurs ayant développé une double compétence contenu/contenant.

Côté recherche, Isabelle SEVERIN est titulaire d'un doctorat (PhD) en toxicologie alimentaire et d'une habilitation à diriger des recherches (HDR). Elle travaille sur une approche biologique innovante pour évaluer la sécurité chimique des emballages alimentaires au sein du centre de recherche translationnelle en médecine moléculaire (laboratoire INSERM/uB/IAD 1231). En effet, parmi les nombreuses sources de contaminants potentiels des aliments, les emballages sont souvent incriminés car les substances chimiques présentes dans les matériaux ont au contact des denrées alimentaires (MCDA) la capacité de migrer vers les aliments. Ces composés, retrouvés en très faibles quantités, peuvent induire des modifications organoleptiques ou de composition inacceptables ou devenir toxiques par eux-mêmes ou par les produits générés. L'étude du danger que représente l'ensemble des substances capables de migrer de l'emballage vers l'aliment, sans avoir besoin de toutes les identifier *via* la chimie analytique, permet une meilleure évaluation de la sécurité chimique de l'emballage fini.

Ces travaux de recherches s'appliquent également à d'autres domaines comme les matériaux utilisés en cosmétique ou pour les dispositifs médicaux.

Cette approche scientifique a été appliquée dans deux programmes de recherches européens :

- Biosafepaper 2001-2005
- Migresives 2007-2010

et dans deux ANR :

- Packsafe 2022-2025
- Nextfoodpack 2025-2008

et dans de multiples contrats nationaux avec des entreprises.

Isabelle SEVERIN est également membre de nombreux réseaux :

- Société Française de Toxicologie,
- Société Française de Toxicologie Génétique,
- Package in Bourgogne Franche Comté
- Propack Food.

Elle est reviewer pour plusieurs journaux scientifiques et a été éditrice-invitée pour un numéro spécial du journal *Toxics* en 2023.

Elle publie régulièrement des articles dans des revues internationales à comité de lecture, des ouvrages collectifs, des chapitres d'ouvrages, des rapports d'exécution, et des présentations orales et affichées.

Elle a également dirigé plusieurs thèses et encadré de nombreux étudiants.

# LA RECHERCHE À L'INSTITUT AGRO DIJON

La recherche à l'Institut Agro Dijon est structurée en 5 axes thématiques au sein 6 unités de recherche : agricultures et territoires en transitions - alimentation, goût, santé, durabilité - écosystèmes microbiens naturels et contrôles - former et informer pour des systèmes - agri-alimentaires durables - sciences des données.

Lieu de recherche multidisciplinaire, les activités scientifiques de nos enseignants-chercheurs irriguent la formation d'ingénieur et les formations co-accréditées. La recherche est menée en partenariat étroit avec l'université de Bourgogne et INRAE mais aussi avec l'INSERM ou le CNRS.

Les travaux de recherches des enseignants-chercheurs de l'Institut Agro Dijon autour des emballages se font au sein du centre de recherche Translationnelle en Médecine moléculaire et de l'UMR Procédés Alimentaires et Microbiologiques.

## FITNESS, L'OPEN SOURCE DE L'EMBALLAGE ALIMENTAIRE



Inaugurée en 2020, la plateforme virtuelle FITNESS, issue d'un projet européen Erasmus+ propose librement des contenus interactifs (présentations, guides, quizz, webinaires, outils de calcul) en lien avec l'emballage alimentaire et les problématiques de conditionnement des aliments. Cette plateforme s'adresse aussi bien aux étudiants, aux enseignants et aux professionnels de l'industrie agroalimentaire, de l'emballage ou de la chimie. FITNESS ne requiert aucun logiciel particulier et peut-être utilisée pour des cours magistraux, des travaux dirigés ou encore un apprentissage individuel.

Les domaines couvrent les matériaux, l'aliment et ses contraintes, la physico-chimie, le conditionnement, les études d'impacts, la réglementation, jusqu'aux techniques avancées de modélisation. Le projet FITNESS rassemble 8 partenaires de 5 pays différents : Allemagne (Université Technique de Munich/Fraunhofer), Croatie (Université de Zagreb), Espagne (CSIC), France (ACTIA, LNE, AgroParisTech/INRAE, l'Institut Agro Dijon) et le Portugal (Université Catholique du Portugal).

**PACKSAFE, UN PROJET ANR (21-CE21-0004-21) SUR LA SÉCURITÉ CHIMIQUE DES MATÉRIAUX AU CONTACT DES DENRÉES ALIMENTAIRES COORDONNÉ PAR LE DERTTECH « PACKTOX » UMR INSERM 1231**



La loi AGECE et le décret 3R a pour but de réduire, réutiliser et recycler les emballages. Cette économie circulaire oblige les industriels à utiliser des emballages recyclés, tout en gardant les mêmes exigences en terme de sécurité sanitaire. Les matériaux au contact des denrées alimentaires peuvent transférer des substances non intentionnelles (impuretés, produits de décomposition ou de réaction, ...) aux aliments, exposant le consommateur à un risque. Les matériaux au contact des denrées alimentaires recyclés, peuvent encore plus céder des substances non intentionnelles que leur équivalent vierge (ex des huiles minérales et des papiers-cartons recyclés). L'approche traditionnelle (identification et quantification des substances non intentionnelles suivies de leur caractérisation toxicologique complète) n'est pas réalisable en termes de coûts, de temps et de quantité

disponible. Une approche pertinente consiste à utiliser des biotests en complément de techniques analytiques et physico-chimiques sur des extraits d'emballages. La première étape du projet PACKSAFE consiste à sélectionner des biotests sensibles, spécifiques et adaptés pour identifier un danger (génétoxicité, effet perturbateur endocrinien, effet « cocktail ») dans des extraits d'emballages du commerce (plastiques, papiers-cartons...). La deuxième étape consiste à utiliser ces biotests avec des extraits d'emballages (recyclés ou non) soumis à des procédés particulièrement générateurs de substances non intentionnelles.

Le caractère novateur de ce projet est d'utiliser, en parallèle, des signatures chimiques d'extraits de matériaux au contact des denrées alimentaires et des biotests pour générer une base de données « outils d'aide à la décision » pour sécuriser les matériaux au contact des denrées alimentaires.

**Résultant d'une approche scientifique multidisciplinaire, ce projet aide les fabricants d'emballages et leurs clients (transformateurs, industries agro alimentaires) à mieux garantir la sécurité et la conformité de leurs matériaux et à encourager leur innovation et/ou leur compétitivité, en leur proposant des outils scientifiques pertinents et fiables.**

### PROJET SMART FOOD PACK : DÉVELOPPEMENT D'EMBALLAGES INTELLIGENTS PERMETTANT LE SUIVI DE LA DÉGRADATION DES ALIMENTS.



Réduire le gaspillage et assurer la sécurité sanitaire des aliments représentent actuellement deux enjeux majeurs pour l'industrie agroalimentaire.

Les emballages intelligents permettent d'apporter une solution technique efficace pour y répondre. En effet, ces emballages sont capables de détecter des changements dans les aliments et de transmettre des informations à leurs utilisateurs.

Le projet Smart Food Pack est dédié au développement de capteurs à intégrer aux emballages pour permettre le suivi en temps réel de l'état de fraîcheur des aliments emballés.

Ces capteurs sont conçus pour détecter et quantifier des molécules marqueurs dégagées lors de la dégradation des aliments via la modification d'un signal optique mesurable.

Cette technologie peut ainsi être envisagée pour le suivi de la durée de vie de produits alimentaires, oenologiques ou cosmétiques. Elle pourrait à l'avenir se décliner pour contrôler la qualité de l'eau ou de l'air, ou encore la détection de certaines pathologies.

Ce projet de recherche est porté par l'UMR Procédés Alimentaires et Microbiologiques et associe le Centre de recherche Translazionale en Médecine moléculaire.

Une publication issue de ce projet est parue en juin 2022 dans le prestigieux journal Chem sur l'utilisation de capteurs pour suivre la qualité des aliments tout au long de la chaîne de production. (10.1016/j.chempr.2022.05.021)

<https://ctm.u-bourgogne.fr/>

<https://www.umar-pam.fr/fr/>

# PAROLE À NOS MÉCÈNES

## DANONE RESEARCH

Danone est une multinationale française spécialisée dans l'agroalimentaire, fondée en 1919. Son siège social est à Paris. L'entreprise est reconnue pour ses produits laitiers et d'origine végétale, ses eaux minérales, et sa nutrition médicale et infantile. Danone s'engage à promouvoir la santé par l'alimentation, avec une forte orientation vers l'innovation et la durabilité. En 2023, plus de 82% de ses ventes étaient certifiées B Corp au niveau mondial, soulignant son engagement envers des pratiques commerciales responsables.



### **Pourquoi avoir décidé d'intégrer la chaire Emballages 3R ?**

*S'associer à la nouvelle formation de la chaire Emballages 3R (Réduire, Réutiliser, Recycler) est crucial pour plusieurs raisons. Premièrement, cela permettra de renforcer les partenariats académiques de Danone en matière de durabilité et d'innovation dans les emballages, un domaine clé pour réduire l'empreinte environnementale de l'entreprise. Deuxièmement, cette collaboration offrira l'opportunité d'aider à développer des solutions d'emballage innovantes, plus écologiques, alignées avec les objectifs de Danone de promouvoir une économie circulaire et bas carbone. Enfin, cela permettra de développer des opportunités d'échanges (stages, apprentissage, contrats) pour les élèves ingénieurs, leur offrant une expérience précieuse et pratique dans un domaine en pleine évolution.*

Jerome GOARNISSON, Danone - Senior Director Research & Innovation - Packaging

## BOUVARD

La biscuiterie BOUVARD est un groupe familial avec de plus de 2000 collaborateurs qui produit dans 17 usines principalement en Europe et une aux Etats Unis. Nous sommes spécialistes pour la production de biscuits à Marque Distributeur et leader des biscuits BIO en France. La biscuiterie BOUVARD ALINA DOLE produit notamment depuis 1975 des biscuits BIO et veut continuer son développement industriel grâce à ses 5 lignes de production avec ses 150 compagnons. Depuis de nombreuses années dans notre démarche RSE, l'emballage est partie prenante pour le respect de la planète.



Nous travaillons par exemple pour repenser le conditionnement des petits beurre, langues de chat et autres biscuits de demain. Au-delà des actions menées sur nos sites pour avoir des packagings recyclables et recyclés, diminuer quand c'est possible les quantités utilisées, notamment de plastique, nous sommes aussi investis au niveau national pour changer les choses. Signataires du pacte national sur les emballages plastiques, nous intervenons aussi dans un consortium étudiant le réemploi dans divers secteurs de la grande consommation, dont bien entendu le marché des biscuits.

### **Pourquoi avoir décidé d'intégrer la chaire Emballages 3R ?**

*Le triptyque : esprit étudiant / savoir professoral / valeur concrète des industriels, permet à tous de grandir pour servir les consommateurs et respecter notre planète pour créer les emballages de demain*

## WIPAK

Les activités emballages du groupe WIHURI OY sont regroupées en Europe sous l'entité WIPAK. WIPAK GRYSPEERT SAS est l'unité française du groupe. Ce dernier regroupe aujourd'hui 11 entités industrielles sur le territoire européen, ainsi que de nombreux bureaux de représentation commerciale sur l'ensemble de l'Europe.

Il réalise annuellement un chiffre d'affaires de 480 M€ et emploie 1850 personnes.



WIPAK GRYSPEERT SAS est la filiale française à 100% du groupe WIHURI OY et est spécialisée dans la coextrusion de films souples et l'impression. L'implantation industrielle en France du groupe Wipak date de 1985, année d'acquisition des établissements Gryspeert, imprimeur situé à Bousbecque (59). Le site français est actuellement dédié à la fourniture d'emballages agro-alimentaires, pour un chiffre d'affaires annuel de 70 M€, et emploie 200 personnes. WIPAK GRYSPEERT SAS sert de nombreux clients principalement dans les domaines du fromager, de la charcuterie, divers produits frais et plats préparés. WIPAK propose des solutions de films d'emballage flexibles barrière et haute barrière pour l'industrie agroalimentaire. WIPAK a l'ambition de contribuer à la préservation des ressources et de l'environnement, et contribue avec la proposition d'une gamme spécifique (gamme Greenchoice) permettant d'utiliser des matières renouvelables, recyclées, et également avec la proposition de gammes recyclables. WIPAK a également l'ambition forte d'amener son empreinte carbone au seuil 0.

### **Pourquoi avoir décidé d'intégrer la chaire Emballages 3R ?**

WIPAK est très intéressé pour participer à la chaire Emballages 3R, pour un accompagnement dans sa démarche environnementale, et pour contribuer, avec les partenaires aux objectifs de 3R (Réduction, Recyclage, Réutilisation). En conséquence, WIPAK souhaite s'impliquer conjointement dans la création d'un cycle I de la chaire Emballages 3R – Réduire, Recycler, Réutiliser, dont les missions concernent la mise en œuvre d'actions de formation, de recherche, d'innovation et de valorisation.

## MECAPACK

Mecapack, pionnier de l'innovation dans l'emballage durable, s'engage pour un avenir plus responsable

Avec 75 ans d'expertise dans la conception et la fabrication de lignes de conditionnement, Mecapack s'affirme aujourd'hui comme un acteur clé de l'évolution des emballages en réponse aux enjeux environnementaux. Fort de son histoire et de son savoir-faire, l'entreprise mise sur l'innovation pour proposer à ses clients des solutions plus écologiques et responsables.

L'un des défis majeurs auxquels Mecapack répond est celui de la réduction de l'impact environnemental des emballages. En ce sens, l'entreprise continue de faire évoluer ses solutions traditionnelles de thermoformage et d'operculation en concentrant ses efforts sur la diminution des déchets et des épaisseurs de matériaux, ainsi que sur l'adaptation de ses lignes aux matériaux 100 % recyclables. Une démarche qui s'inscrit parfaitement dans la loi AGECE (Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire), et notamment son volet 3R (Réduire, Recycler, Réemployer).

Dans ce contexte, Mecapack ne se contente pas de réagir aux nouvelles normes. L'entreprise s'engage également dans des projets d'envergure, comme la combinaison de carton et plastique, ou encore le développement de contenants réemployables en inox, verre, plastique, ou céramique. Ces solutions ont déjà démontré leur efficacité auprès de clients dans les secteurs de l'agroalimentaire et des collectivités, qui apprécient leur durabilité et leur faible impact écologique.

### Pourquoi avoir décidé d'intégrer la chaire Emballages 3R ?

Cet engagement pour l'innovation et l'environnement ne se limite pas à la recherche de nouvelles solutions. Mecapack croit en la collaboration pour faire avancer le secteur. C'est pourquoi l'entreprise rejoint la Chaire Emballage 3R de l'Institut Agro, un partenariat stratégique avec des acteurs académiques et industriels visant à accélérer le développement de solutions d'emballage durables. À travers ce mécénat, Mecapack entend accompagner les étudiants et les chercheurs dans la conception des emballages de demain, tout en partageant son expertise et en soutenant la formation de futurs talents de l'industrie.

Chez Mecapack, l'innovation ne se limite pas à la technologie. Elle est avant tout une aventure collective, où les idées se nourrissent des échanges et de la mise en commun des savoirs. Un engagement qui permet à l'entreprise de continuer à évoluer et de proposer des solutions d'emballage toujours plus respectueuses de notre planète.

Avec ces initiatives, Mecapack montre qu'il est possible de concilier progrès technologique et préservation de l'environnement, tout en répondant aux besoins de ses clients et aux attentes sociétales croissantes en matière de durabilité.



## TIPPAGRAL

TIPPAGRAL est spécialisée dans la découpe et le conditionnement de fromages pour les professionnels de la restauration et de l'industrie agroalimentaire. Avec plus d'un siècle d'expérience, notre équipe de 70 collaborateurs produit plus de 21 000 tonnes de fromage par an, générant un chiffre d'affaires de 120 millions d'euros, en 2024. Les valeurs qui nous animent, à savoir la réactivité, le respect, la loyauté et notre engagement envers la Responsabilité Sociétale des Entreprises, guident notre croissance durable.



### **Pourquoi avoir décidé d'intégrer la chaire Emballages 3R ?**

*Participer financièrement à cette chaire emballage nous permet, d'accéder à des recherches avancées sur les nouvelles technologies d'emballage, ce qui pourra significativement améliorer la qualité et la durabilité de nos produits. De plus, la chaire regroupe des experts qui offrent des conseils précieux sur les meilleures pratiques en matière d'emballage, de sécurité alimentaire et de durabilité. L'intégration de cette chaire accroît la visibilité de notre entreprise, éveillant ainsi l'intérêt de futurs talents désireux de rejoindre notre équipe. Cela ouvre également la porte à des collaborations avec d'autres entreprises, chercheurs et institutions, favorisant l'échange d'idées et l'innovation. S'engager dans cette chaire emballage constitue un levier stratégique pour Tippagral nous permettant d'innover, de nous démarquer et de relever les défis actuels et de demain du marché, tout en répondant aux attentes croissantes des consommateurs en matière de préservation de l'environnement. C'est une opportunité à ne pas négliger !*

Oisin MORRIN, Directeur Général Tippagral

## AEA

L'Association des Entrepreneurs de l'Agroalimentaire (AEA) est née en 2018 de la volonté de chefs d'entreprises et de représentants d'associations de professionnels de l'agroalimentaire de conserver la maîtrise d'un service de proximité pour assister leurs structures.



Il s'agit de pouvoir disposer de ressources mutualisées afin d'avancer dans des projets ponctuels ou pluriannuels sur des thématiques en lien avec la sécurité sanitaire, la qualité, l'organisation, le développement durable et la RSE, le respect de la réglementation, l'analyse de risques, la certification d'entreprise ou de produits.

La structure associative permet de maîtriser les thématiques d'actions et les coûts de prestation, mais également de favoriser des échanges entre professionnels.

### **Pourquoi avoir décidé d'intégrer la chaire Emballages 3R ?**

*Encourager l'intelligence collective est au cœur de la démarche de l'AEA. Notre association met en place des projets collaboratifs, en réunissant industriels et acteurs du secteur autour d'un objectif commun. La thématique de l'écoconception est un enjeu important pour nos entreprises agroalimentaires. S'investir dans la chaire emballages 3R est une belle opportunité pour nous. Ensemble, il sera possible de repenser le cycle de vie des emballages, de leur conception à leur fin de vie, avec pour objectif de minimiser leur empreinte environnementale. Nos adhérents pourront ainsi explorer des solutions alternatives et durables, mais aussi avoir une meilleure connaissance des travaux de recherche menés.*

Philippe DELIN, président de l'AEA

## GEPIIA

Le GEPIIA, Groupement des Équipementiers du Process et du Packaging des Industries Agroalimentaires et non alimentaires, rassemble plus de 130 membres engagés à transformer l'industrie via des solutions durables et innovantes.



Depuis sa création en 2006, il fédère les acteurs du secteur autour d'une vision commune : bâtir un avenir industriel français performant, collaboratif et respectueux de l'environnement.

### **Pourquoi avoir décidé d'intégrer la chaire Emballages 3R ?**

En s'impliquant activement dans la Chaire Emballages 3R de l'Institut Agro Dijon, qui promeut la veille, la formation et la recherche collaborative pour la réduction, le recyclage et la réutilisation des emballages, le GEPIIA renforce son engagement en faveur d'une économie circulaire et durable.

*Contribuer à cette Chaire Emballages 3R était une évidence. Cela nous permet d'allier expertise industrielle et réflexion collective pour repenser le cycle de vie des emballages.*

Pierre Chevalier, en charge de la stratégie et de l'innovation pour le GEPIIA

Cet investissement illustre la volonté du groupement de construire une industrie où l'innovation se met au service de l'environnement, tout en soutenant ses membres pour relever les défis de demain.

## VITAGORA

Association professionnelle au service de la filière agroalimentaire, Vitagora fédère aujourd'hui 671 membres actifs, et occupe une place centrale dans l'amélioration de la performance industrielle et le développement des innovations de ses adhérents.

En tant que pôle de compétitivité labélisé en 2005, Vitagora accompagne ses membres dans la résolution des défis scientifiques et technologiques actuels. La collaboration avec la chaire Emballage 3R s'inscrit dans cette dynamique, pour élaborer des solutions innovantes conciliant performance et sécurité alimentaire et, qui soient conformes aux attentes croissantes des consommateurs en matière de durabilité et aux exigences réglementaires visant l'élimination des plastiques à usage unique d'ici 2040.



### **Pourquoi avoir décidé d'intégrer la chaire Emballages 3R ?**

*En soutenant cette chaire, Vitagora accélère la transition vers des emballages alimentaires durables, en parfaite cohérence avec sa mission : promouvoir l'innovation et la performance au sein du secteur agroalimentaire.*