



HAL
open science

ProPack Food Training: site de formation et d'informations pour les industriels

Catherine Loriot

► **To cite this version:**

Catherine Loriot. ProPack Food Training: site de formation et d'informations pour les industriels. Innovations Agronomiques, 2017, 58, pp.93-97. 10.15454/1.513784241987983E12 . hal-04490739

HAL Id: hal-04490739

<https://hal.inrae.fr/hal-04490739>

Submitted on 5 Mar 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

ProPack Food Training : site de formation et d'informations pour les industriels

Loriot C.^{1,2}

¹ LNE, Direction des Essais, 29, avenue Roger Hennequin, F-78197 Trappes Cedex

² RMT Actia ProPack Food : <http://rmt-propackfood.actia-asso.eu/>

Correspondance : catherine.loriot@lne.fr

Résumé

Le RMT Actia ProPack Food est un Réseau Mixte Technologique agréé depuis 2008 par le ministère en charge de l'Agroalimentaire, positionné sous l'égide de l'ACTIA sur la thématique Emballage/Procédé/Aliment. Pour répondre à ses objectifs de valorisation de travaux de Recherche & Développement, ainsi que de transfert auprès des industriels et des institutions publiques, le réseau a mis en place une plate-forme Web libre de droit, ProPack Food Training présentée dans cet article.

Mots-clés : RMT Actia ProPack Food, ProPack Food Training, Sécurité sanitaire des matériaux et emballages au contact des aliments, Ecoconception des emballages.

Abstract: ProPack Food Training: training and information web site for companies

The RMT Actia ProPack Food is a French Network approved since 2008 by the Ministry in charge of Agri-Food, positioned under the aegis of ACTIA on the Packaging / Process / Food thematic. In order to meet its objectives of enhancing Research & Development results and transfer to industrial companies and public institutions, the network has set up a free web platform, ProPack Food Training presented in this article.

Keywords: RMT Actia ProPack Food, ProPack Food Training, Safety of materials and packaging in contact with food, Eco-design of packaging.

1. Présentation de la structure RMT Actia

Les réseaux mixtes technologiques **RMT Actia** regroupent des **compétences** et des **expertises** sur une thématique donnée grâce à un partenariat multidisciplinaire associant des Instituts Techniques Agro-Industriels (**ITAI**), des **organismes de recherche** ou d'**enseignement supérieur**, des **établissements d'enseignement agricole**. Labellisés par le ministère en charge de l'Agroalimentaire, les RMT affiliés à l'ACTIA ont pour vocation d'établir des **methodologies**, d'initier des **programmes de recherche**, de valoriser, diffuser et **transférer les résultats des travaux**, ainsi que les avancées dans leur domaine d'application auprès des différents acteurs de la filière alimentaire, entreprises, pouvoirs publics, chercheurs, enseignants.

2. Présentation du RMT Actia ProPack Food

Les **emballages alimentaires** constituent un **enjeu majeur** pour les industries alimentaires, ainsi que pour les entreprises produisant les emballages plastiques.

En satisfaisant les exigences des consommateurs demandeurs d'emballages toujours plus pratiques, plus attrayants, plus compacts, plus nomades, résistants aux micro-ondes, plus recyclables et à base de matériaux recyclés ou biosourcés, demain plus actifs, mieux biodégradables, les fabricants s'orientent vers plus de technicité.

Cette évolution nécessite une réelle mobilisation de compétences de haut niveau, en particulier en matière de Recherche & Développement.

Ainsi, agréé depuis 2008, le **RMT Actia ProPack Food** développe ses travaux sur la **maîtrise** de la **qualité** et la **sécurité sanitaire des aliments** par une approche intégrée des procédés de transformation des emballages et des aliments. Ses actions sont orientées sur les quatre thématiques suivantes :

- **Emballages et risques chimiques** (mécanismes de formation des composés néoformés, développement d'outils prédictifs et d'analyses de risques, nanoparticules...).
- **Fonctionnalisation des emballages** (emballages actifs à activité antimicrobienne et/ou antioxydante, modélisation des transferts de gaz pour les conditionnements sous atmosphères modifiées, optimisation des propriétés barrière des matériaux...).
- **Emballages et environnement** (outils d'écoconception, emballages biosourcés, paramètres impactant la recyclabilité, évaluation de la biodégradabilité et de la compostabilité...).
- **Emballages et aptitude à l'usage** (caractérisation des fonctions d'aptitude et d'usage, compréhension de l'impact des variables physiques sur les transferts de sensation chez le consommateur...).

Sur ces **quatre thématiques**, le programme de travail du RMT se décline en **trois types d'actions** : programmes de **Recherche et Développement**, actions de **transfert vers l'industrie** et **promotion des nouvelles connaissances dans l'enseignement supérieur et technique**.

Le RMT Actia ProPack Food regroupe actuellement **17 partenaires français**, experts sur la thématique et répartis sur le territoire national :

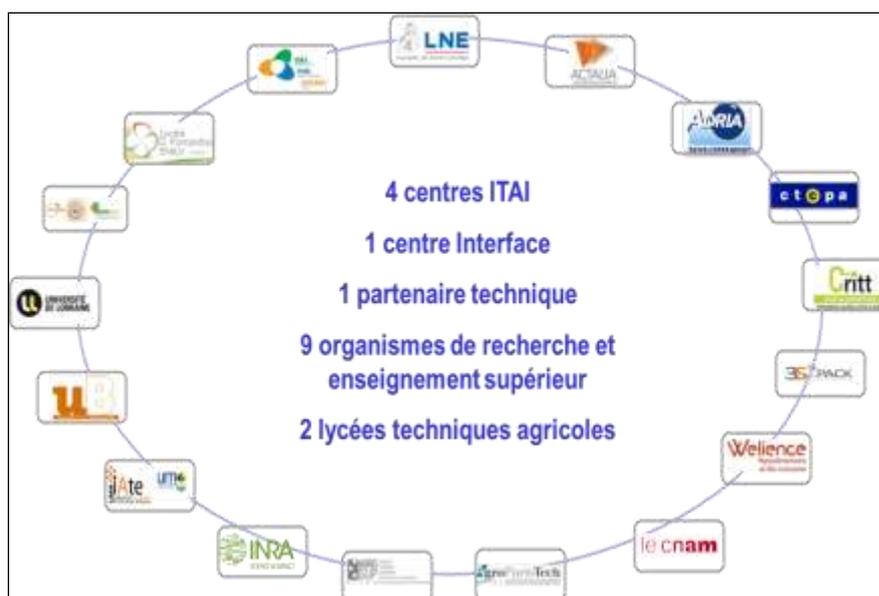


Figure 1 : Partenaires du RMT Actia ProPack Food

Les coordonnées des partenaires sont précisées sur la plaquette du RMT ProPack Food téléchargeable à partir de l'URL : http://www.actia-asso.eu/fiche/rmt-78-propack_food_2.html.

Pour sa **gouvernance**, il a également mis en place un Comité d'Orientation Stratégique (**COS**), constitué de représentants industriels et d'institutions publiques, ainsi qu'un Comité d'Experts Scientifiques (**CES**) composé de scientifiques reconnus à l'échelle européenne sur ses 4 thématiques.

3. Présentation de la plate-forme Web ProPack Food Training

Afin de répondre aux objectifs de **valorisation** des travaux de **Recherche & Développement** et de **transfert** vers l'industrie, les institutions publiques, les enseignants et étudiants, le **RMT Actia ProPack Food** a mis en ligne en janvier 2014 une **plate-forme web** ProPack Food Training libre de droit et accessible via le lien : <http://rmt-propackfood.actia-asso.eu>.

Construite à la fois sur un mode **pédagogique** et **ludique**, elle met à la disposition des professionnels des secteurs de l'**agroalimentaire** et de l'**emballage**, des **guides pratiques** d'aide à la décision, des **études de cas**, des **mini-cours** et donne accès aux **conférences** des journées thématiques organisées par le RMT Actia ProPack Food ; à date, plus de 800 utilisateurs sont recensés.

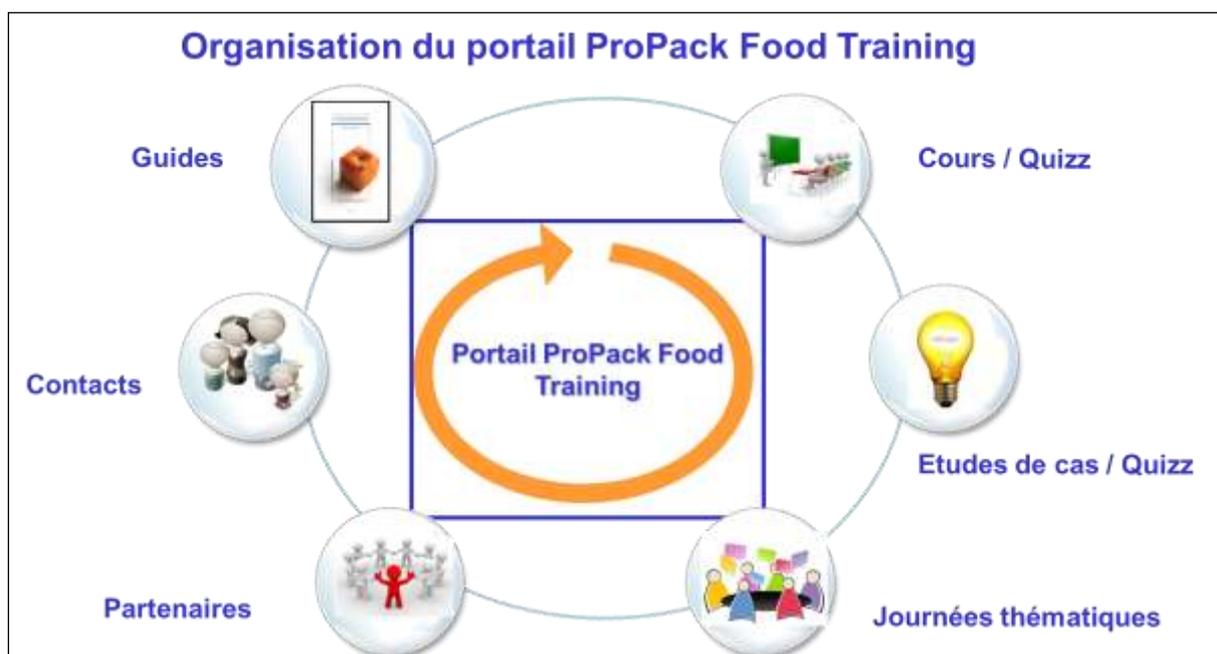


Figure 2 : Organisation de la plate-forme Web ProPack Food Training

Pour chaque rubrique du site (cours, études de cas, cours,..), les domaines couverts, accessibles via des onglets, concernent actuellement :

- La sécurité sanitaire des emballages ;
- L'écoconception des emballages ;
- La préservation de l'aliment via l'emballage.

Elle doit prochainement s'enrichir d'un onglet « sensorialité des emballages ».

3.1 Les guides pratiques

Quatre guides sont désormais disponibles.



Figure 3 : Guides disponibles

3.2 Onglet sécurité sanitaire des emballages

Suite au projet **ANR SafeFoodPack Design**, ProPack Food Training a mis en ligne en 2014 :

- 6 modules de cours avec quizz : modification d'un élément de design, voies de contamination, conception d'un emballage sûr, modification d'un élément de process, choix d'un emballage, réglementation des matériaux au contact ;

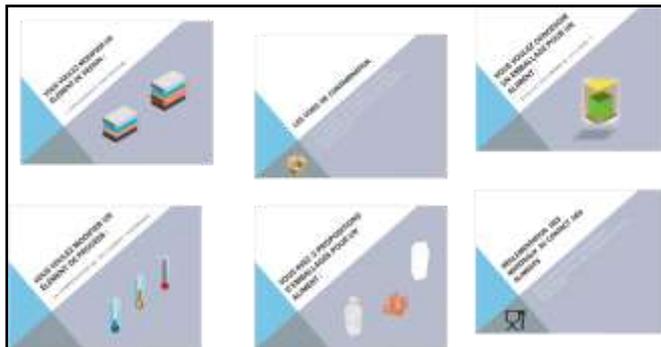


Figure 4 : Cours « Sécurité sanitaire des emballages »

- 8 études de cas avec quizz avec des niveaux graduels de difficulté : lait en bouteille, eau embouteillé PET, sandwich emballé, quatre-quart emballé, boîte de conserve 3 pièces, défaillance organoleptique avant contact, défaillance organoleptique après conditionnement.



Figure 5 : Etude de cas « Sécurité sanitaire des emballages »

3.3 Onglet écoconception des emballages

En 2016, ProPack Food Training s'est enrichi de :

- **5 modules de cours** : emballages et déchets d'emballages, recyclage, conception et écoconception d'emballage, outils d'écoconception, analyse du cycle de vie ;
- **4 études de cas** : changement de design, réduction à la source, diagnostic global, utilisation d'ACV simplifié.



Figure 6 : Etude de cas « Ecoconception des emballages »

3.4 Onglet préservation de l'aliment via l'emballage

En lien avec le **RMT Actia Qualima** et suite aux travaux réalisés dans le cadre de l'**ANR Map'Opt**, ProPack Food Training a développé également sur 2016 :

- 4 modules de cours : emballage sous atmosphère modifiée - lois régissant les phénomènes (solubilité, diffusivité) - propriétés des gaz - mécanismes d'action du CO₂, perméabilités au gaz des matériaux d'emballages - lois régissant les phénomènes – unités - facteurs influençant la perméabilité, durée de vie microbologique des aliments, microbiologie prévisionnelle - outil de simulation et de prévision de l'évolution de populations bactériennes.
- 6 études de cas : logigramme général, fromage et *Listeria monocytogenes*, fromage et *Pseudomonas fluorescens*, poulet et *Listeria monocytogenes*, poulet et *Pseudomonas fluorescens*, saumon et *Listeria monocytogenes*.



Figure 7 : Cours « Préservation de l'aliment »

Remerciements : L'auteur remercie particulièrement l'ACTIA pour son soutien financier, ainsi que ses partenaires 3S'inPack et l'Inra pour leur collaboration dans la mise œuvre de la plate-forme ProPack Food Training. L'auteur remercie également ses partenaires du RMT Actia ProPack Food pour leur implication et engagement dans le réseau.