

The background of the top half of the page is a deep purple. It features a large, stylized graphic of a globe or sphere composed of a network of white lines and dots, resembling a molecular or crystalline structure. The lines form a complex, interconnected web that covers most of the upper half of the image. The dots are small and scattered throughout the structure, giving it a textured, three-dimensional appearance. The overall effect is one of modern technology and scientific innovation.

Actifilm

by tecnalia

COUCHES NATURELS ET COMESTIBLES POUR LA
CONSERVATION ET L'EMBALLAGE ACTIF
DES ALIMENTS

COUCHES NATURELS ET COMESTIBLES POUR LA CONSERVATION ET L'EMBALLAGE ACTIF DES ALIMENTS

Couches comestibles permettant de **prolonger la vie utile** des aliments, pour répondre à la demande croissante d'aliments **naturels, sûrs** et adaptés au consommateur actuel.



Saviez-vous que... ?

- **Un tiers des aliments** produits pour la consommation humaine est gaspillé dans le monde, soit près de 1,3 milliards de tonnes par an.
- **5 % des fruits et légumes** annuellement commercialisés en Europe **s'abiment dans la chaîne de distribution** en raison de champignons, de bactéries et de l'effet de l'éthylène, hormone végétale responsable de la maturation des produits.
- Les traitements habituellement appliqués dans les centrales horticoles sont des **fongicides de synthèse chimique**, ce qui entraîne certains **problèmes de toxicité et l'apparition de certaines résistances**.
- **L'emballage représente 2 % du PIB** de la plupart des pays développés. **La moitié de la production est destinée à l'emballage des aliments**.
- La perte et le gaspillage d'aliments exercent également une **pression inutile sur l'environnement**, ce qui entraîne un **épuisement des ressources naturelles et la production de gaz à effet de serre**.

Et pourtant,

- Les **consommateurs** actuels cherchent sans cesse à préserver leur santé, leur environnement et leur économie en ciblant des produits plus frais et naturels, avec moins d'additifs ;
- Les **industries** doivent faire face à un continuum dilemme, livrer des produits frais sur des marchés de plus en plus lointains tout en maintenant leur rentabilité;
- À cause des **changements d'habitudes d'achat** des consommateurs, de plus en plus de ventes se font via internet.

LA SOLUTION ACTIFILM

TECNALIA a donc développé ActiFilm* pour répondre aux exigences des parties prenantes de l'écosystème alimentaire.

ActiFilm est une couche extrafine naturelle & comestible que l'on dépose sur la surface les aliments ou sur la surface du matériau d'emballage afin de prolonger leur durée de conservation tout en conservant leurs propriétés nutritives et organoleptiques après traitement et emballage.

ActiFilm remplit diverses fonctions :

- **Barrière** contre l'humidité et l'oxygène ;
- **Possibilité d'intégrer des composés actifs dans la formulation** (antioxydants, antimicrobiens, arômes, vitamines, etc.) pour prolonger la vie utile ou pour améliorer les qualités organoleptiques ou nutritionnelles ;
- Barrière contre la **migration d'humidité, de graisse, d'arômes**, ou d'autres composants des aliments, préservant ainsi leurs caractéristiques sensorielles.



ActiFilm répond également à des enjeux environnementaux, sanitaire et économique car il apporte des bénéfices tels que :

- La réduction de la pollution environnementale grâce à l'utilisation de **matériaux comestibles issus de ressources naturelles** ;
- Une **plus grande sécurité alimentaire**, car le consommateur consomme des aliments des conditions optimales ;
- L'ouverture à de **nouveaux marchés**, les produits pouvant être transportés sur de longues distances sans perdre leurs propriétés et/ou se détériorer.

* Technologie protégée par le secret industriel

APPLICATIONS

& POC

→ Dépôt d'ActiFilm sur des fruits sans coque :

Technologie validée pour la pomme :

- Prolongement de la vie utile d'un mois.
- Réduction du poids de 30 % de moins.
- Fermeté augmentée de presque 35 %.
- Sans changement de la couleur, de l'odeur ou du goût des fruits.
- Simple à fabriquer et à appliquer par pulvérisation.
- Complémentaire aux systèmes de conservation actuels,
- Un coût compétitif du produit final intégrant ActiFilm (1 litre de solution permet un dépôt sur 100kg de pommes environ).



→ Dépôt d'ActiFilm sur de la viande fraîche :

Technologie validée sur de la viande fraîche de volaille :

- Application par pulvérisation sur la surface ou par immersion.
- Sans changements des propriétés organoleptiques (couleur, goût).

- Complémentaire aux systèmes de conservation actuels.
- Un coût compétitif du produit final intégrant ActiFilm (1 litre de solution permet un dépôt sur une surface de 1m² environ).



→ Couche biodégradable appliquée sur la surface de matériaux d'emballage :

- Contrôle de la migration d'humidité et de la croissance microbologique.
- Pouvant intégrer des additifs antimicrobiens et antioxydants naturels pour le développement d'emballages actifs.
- Possibilité d'application sur des matériaux plastiques d'emballage, sur le papier et le carton.



AVANTAGES D'ACTIFILM

- **Prolongation de la vie utile** des produits.
- **Ouverture de nouveaux marchés** car les produits peuvent être transportés sur de plus longues distances sans être abîmés et sans perdre de propriétés nutritionnelles.
- **Une plus grande sécurité alimentaire**, garantissant la livraison des aliments au domicile du consommateur dans des conditions optimales.
- Réduction de la pollution environnementale grâce à l'utilisation de **matériaux comestibles issus de ressources naturelles**.



À QUI ACTIFILM EST DESTINÉ ?

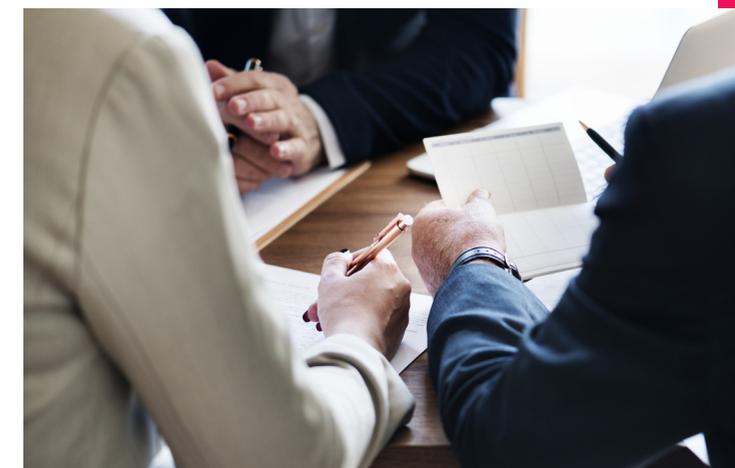
- Aux acteurs industriels **agricoles**.
- Aux acteurs industriels de la **transformation** et **d'emballage** de viandes.
- Aux acteurs industriels de **l'emballage pour aliments frais**.



QUELLE OPPORTUNITÉ D'AFFAIRES ?

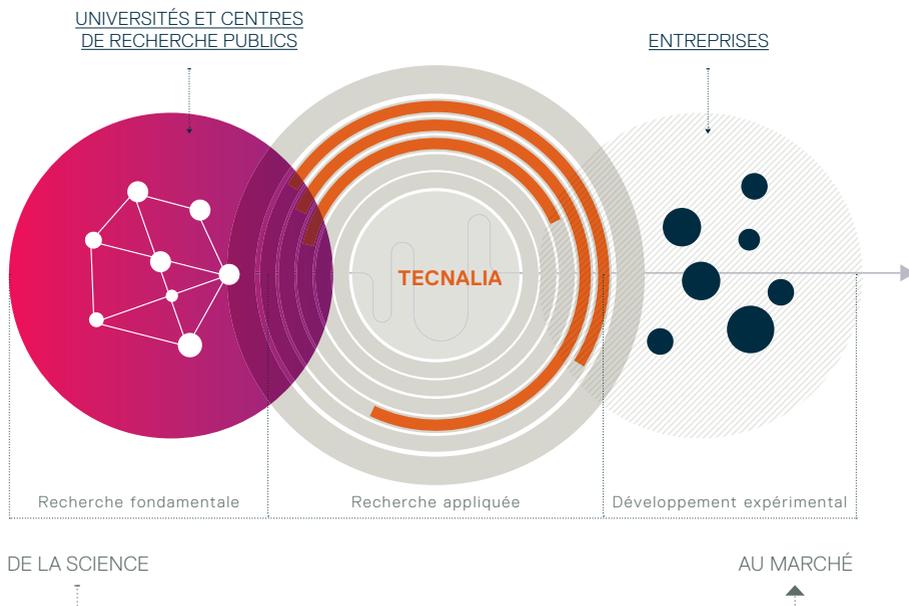
Vous êtes intéressés par ActiFilm, TECNALIA vous propose 3 différents scenarii :

- Acquérir les droits d'exploitation industrielle via un **transfert technologique** ;
- Développer de nouveaux produits selon votre propre cahier des charges via un **contrat de sous-traitance** ;
- **Co-création d'une structure industrielle** (*Start-up, Joint Venture...*).



TECNALIA

EST UN CENTRE DE RECHERCHE ET DE
DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE
DE RÉFÉRENCE EN EUROPE



NOUS AVONS BEAUCOUP À FAIRE ENSEMBLE

Parce que notre travail n'a pas de sens sans le vôtre, parce que nous voulons travailler avec vous pour que votre entreprise soit plus compétitive. Parce qu'avec vous, nous développons la technologie capable de transformer le présent.

L'avenir est technologique. Partageons-le !



blogs.tecnalia.com

Actifilm

by tecnalia

tecnalia Inspiring Business

Contact : M^{re} CARMEN VILLARÁN
mcarmen.villaran@tecnalia.com
+34 671 645 872