

L'innovation



entreprises en 2010

Emballage-Conditionnement

oseo

# Avant-propos

L'innovation est un moyen d'accroître la compétitivité et d'accélérer le développement de l'entreprise. Qu'elle soit technologique, de service ou marketing, l'innovation comporte des risques, notamment financiers, pour l'entreprise. OSEO partage avec l'entreprise le risque et l'accompagne tout au long du développement de son projet.

La Direction de l'Expertise a pour vocation de développer et valoriser l'expertise technologique, d'animer et diffuser le transfert de technologie et d'assurer une référence qualitative à l'ensemble des intervenants au travers de la cotation d'enjeux et de risques des projets innovants.

L'emballage est aujourd'hui reconnu comme un vecteur incontournable pour protéger, transporter, communiquer et séduire. Pour maintenir la compétitivité de son industrie, il doit cependant tenir compte des enjeux environnementaux, des réglementations, des évolutions économiques et démographiques et des nouveaux modes de vie. Le métier s'oriente de plus en plus vers des solutions globales qui allient design, marketing produit et contraintes industrielles. L'innovation reste un atout maître pour surmonter ces dernières et la tendance est bien à la simplification, allant jusqu'à inviter les industriels dans une économie circulaire qui transforme les ressources en d'autres ressources et copie ainsi le cycle de la nature où le déchet n'existe pas et où tout est réutilisé. Les critères pour réussir restent de disposer d'une stratégie dans l'entreprise permettant d'adapter l'emballage et de le simplifier pour permettre sa meilleure acceptabilité sociale et environnementale.



Le secteur de l'emballage et du conditionnement a une dimension économique mondiale. Les perspectives annoncées sont positives avec une croissance espérée de 3%<sup>1</sup> en moyenne dans les 5 années à venir. En France, ce secteur est particulièrement présent et performant avec des leaders mondiaux et de nombreuses PME dont la capacité d'évolution et d'adaptation contribue largement à la compétitivité du secteur. Les leviers du développement des entreprises en 2010<sup>2</sup> sont très différenciés : les fabricants d'emballages et de contenants visent majoritairement une extension de leur activité sur de nouveaux marchés. Tandis que, les équipementiers misent de façon prépondérante sur le développement de la R&D et la conception des équipements.

<sup>1</sup> Source : Observatoire de l'emballage 2010/market intelligence guide for packaging, PIRA, septembre 2009

<sup>2</sup> Source : Observatoire de l'emballage 2010/ Etude réalisée sur le salon international de l'emballage 2010

## Chiffres clés du secteur en 2010

- 1550 entreprises dont 35 % sont des TPE
- Chiffre d'affaires total de l'emballage et du conditionnement<sup>1</sup>: 18,84 Md€ en 2008, soit un recul de 1,4 % par rapport à 2007<sup>1</sup>.
- **Fabricants de machines<sup>2</sup>** :
  - Chiffres d'affaires: 1,7 Md€ en 2007, soit une augmentation de 5,4 % par rapport à 2006.
  - 65 entreprises de plus de 20 salariés. Le taux d'exportation de ces entreprises est de 75 % avec pour principaux clients les Etats-Unis, l'Espagne, le Royaume-Uni, l'Allemagne, la Belgique et la Russie.
- **Fabricants d'emballages et de contenants<sup>1</sup>** :
  - 862 entreprises de plus de 20 salariés avec un poids économique des PME élevé.
  - L'activité est faiblement internationalisée avec un taux d'exportation de 23,5 %, les industriels choisissant plutôt de se rapprocher de la demande en raison des difficultés de transport de produits fragiles ou pondéreux.
  - La France est le 4<sup>e</sup> exportateur mondial avec une part de marché de 7,1 % derrière l'Allemagne, la Chine et les Etats Unis.

<sup>1</sup> Source : Observatoire de l'emballage 2010 (derniers chiffres disponibles)

<sup>2</sup> Source : Observatoire de l'emballage 2010/ SESSI (derniers chiffres disponibles)

Deux grands segments constituent l'industrie de l'emballage et du conditionnement : les fabricants d'équipements et les fabricants d'emballages et de contenants.

### EN 2010, LA FILIÈRE REPREND CONFIANCE

Les résultats de l'enquête de l'observatoire de l'emballage 2010 confirment un retour à la croissance et à la confiance déjà annoncée en 2009.

### RÉDUCTION DES COÛTS ET RESPECT DES CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES ONT IMPACTÉ LES STRATÉGIES INDUSTRIELLES

L'environnement économique difficile des années 2008 et 2009 a conduit en 2010 les industriels de l'emballage et du conditionnement à renforcer leurs stratégies de différenciation de leur offre par l'innovation ou à optimiser les emballages de leurs clients en proposant une meilleure adéquation contenu et contenant, de nature à réduire leurs coûts. A cette démarche de réduction de coûts s'est naturellement ajoutée une plus grande attention à rendre les emballages respectueux des contraintes réglementaires largement impactées par les préoccupations environnementales.

### DOUBLEMENT DU MARCHÉ MONDIAL DES EMBALLAGES RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT D'ICI À 2014 POUR LE SEGMENT DES EMBALLAGES ET CONTENANTS

Le segment des emballages et contenants<sup>1</sup> est dynamique au niveau mondial et réalise un chiffre d'affaires en 2006 de 454 MdUS\$ (486 MdUS\$ attendus en 2008) dont 128 MdUS\$ en 2006 pour l'Europe et

114 MdUS\$ en 2006 pour l'Asie (dont 36 MdUS\$ pour la Chine).

Le marché mondial des emballages respectueux de l'environnement<sup>2</sup> devrait doubler entre 2009 (88 MdUS\$) et 2014 (170 MdUS\$).

Les principaux débouchés<sup>3</sup> au niveau mondial sont les produits alimentaires (38 %), les boissons (18 %), les produits pharmaceutiques et cosmétiques (8 %).

En 2005, les emballages plastiques biodégradables<sup>4</sup> représentaient 0,8 % du tonnage des emballages plastiques mis sur le marché européen. D'ici 2015, ils pourraient représenter 5 à 10 %.

En France, la filière<sup>3</sup> est hétérogène avec des industries à forte main d'œuvre et à la structure atomisée comme pour l'emballage bois et plastique et des secteurs très capitalistes et structurellement concentrés comme celui du verre. Les secteurs du bois et du verre sont particulièrement compétitifs en France en étant respectivement au 1<sup>er</sup> rang et 2<sup>e</sup> rang mondiaux.

### OPTIMISME POUR LES CONSTRUCTEURS DE MACHINES D'EMBALLAGE EN FRANCE

Le segments des fabricants de machines représente au niveau mondial<sup>5</sup> une production de 21,8 Md€ en 2007 avec une croissance de 10 % par rapport à 2006. L'Allemagne est le premier producteur et exportateur mondial. La France occupe le 6<sup>e</sup> rang avec une part de marché de 3 % derrière l'Allemagne, l'Italie, les Etats-Unis, le Japon et la Chine. A moyen terme, la demande mondiale<sup>6</sup> devrait continuer à croître à un rythme soutenu, de l'ordre de 5,2 % par an, pour atteindre un volume de 39,8 MdUS\$ (31,26 Md€) en 2012.

En France, les industriels<sup>3</sup> ont pour principaux débouchés les produits alimentaires emballés (40 %), les boissons (20 %), les produits pharmaceutiques et cosmétiques (20 %) puis les autres industries (tabac, bâtiment, etc.).

La tendance est prudente et plutôt optimiste pour les équipementiers du GEPPIA<sup>7</sup> dans le cadre des résultats de leur enquête économique ; 48 % étaient prêts à parier sur la hausse de leur chiffre d'affaires en 2010, 38 % jugeant qu'il serait stable.

### PERSPECTIVES 2010-2012<sup>8</sup> : L'EXPORTATION DEVRAIT APPORTER LA DYNAMIQUE POUR TOUS

57 % des secteurs utilisateurs envisagent une hausse de leurs exportations ; les marques cherchent d'autres débouchés pour faire face à la crise et envisagent d'exporter principalement en Europe, aux Etats-Unis et en Chine. Les fabricants d'emballages et de contenants, s'ils sont plus timides, sont nombreux à envisager une stabilité ou une croissance de leurs exportations. Enfin, les équipementiers envisagent plutôt une stabilité qu'une croissance de leurs exportations (43 % des réponses), mais sont plus optimistes qu'en 2008.

<sup>1</sup> Source : Observatoire de l'emballage-2010/ Packaging Gateway.

<sup>2</sup> Source : Observatoire de l'emballage/Pike Research, January 2010

<sup>3</sup> Source : Observatoire de l'emballage 2010

<sup>4</sup> Source : Observatoire de l'emballage/Agence Bio : www.agencebio.org

<sup>5</sup> Source : Observatoire de l'emballage 2010/VDMA

<sup>6</sup> Source : Observatoire de l'emballage 2010/World Packaging Machinery to 2012, Freedonia, Décembre 2008

<sup>7</sup> GEPPIA : Groupement des Equipementiers du Process et du Packaging des Industries Agroalimentaires et non-alimentaires

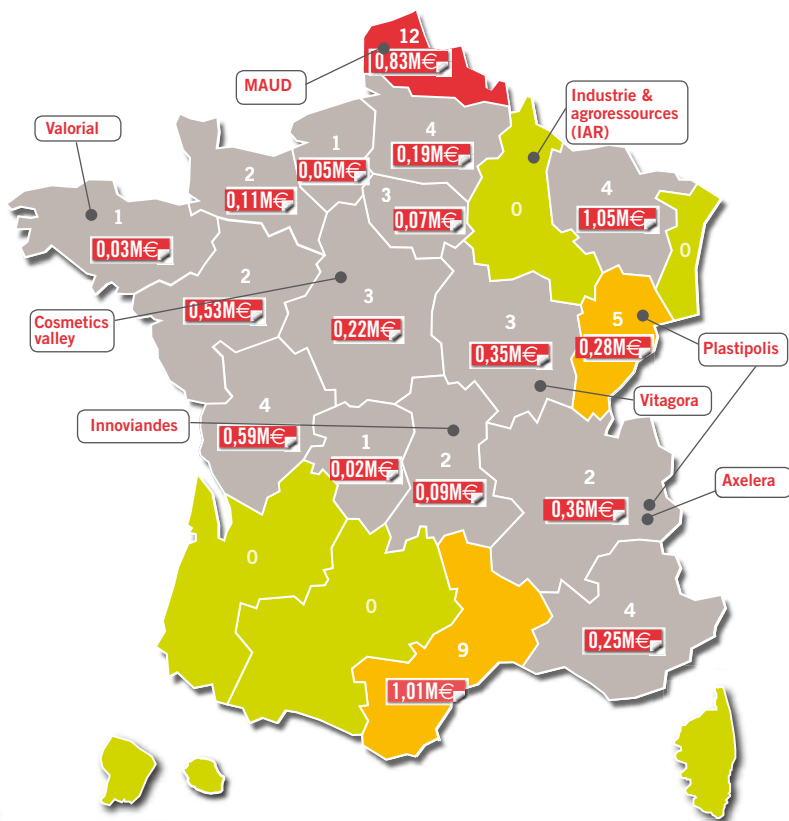
<sup>8</sup> Source : Enquête réalisée en octobre 2009 par le service d'EMBALLAGE-Comexposium

# RÉGIONS & RÉSEAUX

## RÉPARTITION RÉGIONALE DES PROJETS SOUTENUS PAR OSEO

En 2010 comme en 2009, la région **Nord-Pas-de-Calais** est en tête en terme d'initiatives soutenues (19 % des soutiens du secteur) conformément au tissu industriel qui la constitue. Celui-ci la fait figurer comme une des premières régions françaises de l'emballage et du conditionnement. Les PME ont par ailleurs d'importantes ressources de Recherche publique sur les thématiques chimie et matériaux au sein du pôle de compétitivité **MAUD**.

**8 pôles de compétitivité** sont impliqués pour l'industrie de l'emballage-conditionnement : 2 pôles affichent leur axe prioritaire pour l'emballage : **MAUD** et **Cosmetics Valley**. 4 autres sont plus spécifiquement des ressources en compétences pour les Pme du secteur : **Industrie & agroressources (IAR)**, **Plastipolis**, **Vitagora** et **Axelera**. 3 pôles agroalimentaires sont utilisateurs des innovations du secteur : **Valorial**, **Vitagora** et **InnoViandes**.



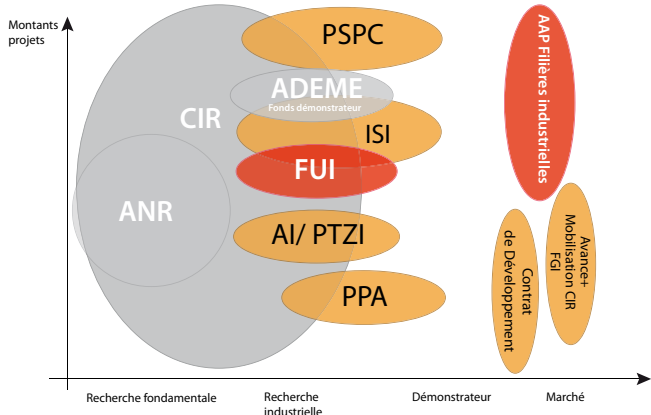
## POSITIONNEMENT D'OSEO ET DE SES PARTENAIRES NATIONAUX

En 2010, l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) a lancé un appel à projet **MATETPRO** (clos le 3 mars 2010) dont un des axes était dédié à l'innovation des matériaux, propriétés et fonctionnalités. Dans le cadre de celui-ci, le programme **PEPS** a été financé et concerne la lutte contre la contrefaçon avec un développement d'une électronique imprimée sur les emballages des produits.

L'ANR a également entamé dans le cadre d'un comité scientifique sectoriel « Chimie-Matériaux et procédés » auquel OSEO participe, une réflexion pour élaborer la programmation 2011 ainsi qu'une réflexion prospective à l'horizon 2015. [agence-nationale-recherche.fr](http://agence-nationale-recherche.fr)

L'ADEME intervient dans le cadre du fond démonstrateur de la recherche, créée en juillet 2008, sur les préconisations du Grenelle de l'environnement. Elle soutient financièrement avec des appels à manifestation d'intérêt (AMI) des démonstrateurs sur la base de feuilles de route stratégiques repérant les priorités de recherche. Plusieurs AMI, concernant la thématique « Chimie verte & Bioressources » ou « l'économie circulaire », seront lancés en 2011. Avec leur approche matériau, ils peuvent être à la base d'innovation pour le secteur de l'emballage-conditionnement. [ademe.fr](http://ademe.fr)

OSEO participe au renforcement de la compétitivité des PME et des filières stratégiques industrielles au côté de l'Etat dans deux actions majeures, l'appel à projets de R&D structurants des pôles de compétitivité et l'appel à projets « filières industrielles ». La première structure des filières existantes ou en fait émerger de nouvelles, asseyant la position économique d'entreprises françaises grâce à des relations collaboratives pérennes et inter-pôles. La seconde rassemble des acteurs de la filière concernée, pouvant être labellisée notamment par la profession, pour engager des projets industriels de développement à caractère collectif et spécifiant un autofinancement à terme ainsi qu'un retour sur investissement pour l'Etat. Ces deux appels à projet peuvent concerner des initiatives du secteur de l'emballage conditionnement. [oseo.fr](http://oseo.fr)

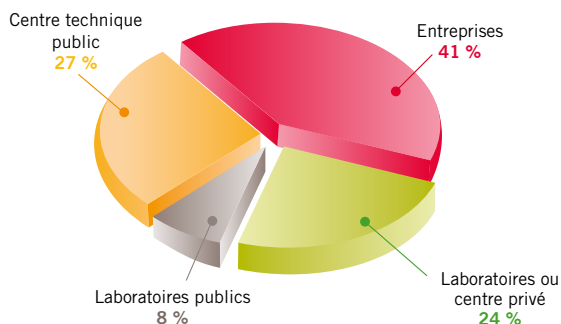


**PPA** : Prêt Participatif d'Amorçage  
**PSPC** : Projets Structurants des Pôles de Compétitivité

**PTZI** : Prêt à Taux Zéro Innovation  
**FGI** : Fonds Garantie Innovation

## PROJETS COLLABORATIFS

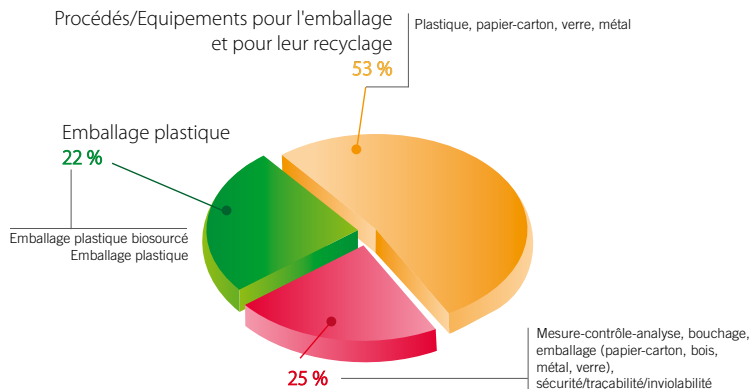
35 % en nombre des projets soutenus en 2010 par l'aide à l'innovation, présentent un caractère collaboratif avec une structure de recherche publique ; ces statistiques montrent en 2010 une progression sur le même échantillon de 27 % en nombre par rapport à 2009. OSEO a notamment financé en 2010 le programme **BEATALUX**, un programme d'innovation stratégique industrielle, porté par la société française **Clarator** qui développe une méthode « écologique » de stérilisation et de décontamination pour le secteur agroalimentaire par lumière pulsée. Des flashes de forte intensité créent une différence de température et de pression qui fait éclater les micro-organismes tandis que les UV empêchent toute vie cellulaire. Outre la technique, l'entreprise mise sur la compétitivité de sa solution qui diviserait par deux l'investissement et par cinq les frais de fonctionnement par rapport à un traitement chimique des emballages. Le projet rassemble, outre **CLARATOR**, 6 partenaires dont 3 représentants de la Recherche publique et 3 appartenant à la Recherche privée.



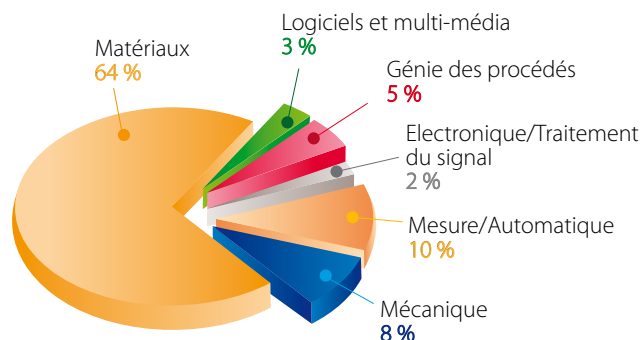
Les enquêtes de l'observatoire de l'emballage en 2010\* indiquent une démarche offensive des équipementiers à renforcer leurs investissements en R&D et à projeter une diversification de leur offre vers de nouveaux secteurs clients pour se développer. Par ailleurs l'évolution technique de la fabrication des équipements reste principalement gouvernée par une meilleure productivité et une plus importante flexibilité, notamment améliorée par la réduction ou l'absence de temps de changement d'outillage.

Les fabricants d'emballage et de contenants misent sur l'extension vers de nouveaux marchés et des évolutions techniques principalement liées aux innovations et performances des matériaux dont le choix varie selon les marchés auxquels ils s'adressent et selon les besoins et enjeux sociétaux qu'ils doivent satisfaire.

### Répartition par sous-secteur (en nombre de projets)



### Répartition par domaine technologique (en nombre de projets)



### PRÉPONDÉRANCE DES SOUTIENS D'OSEO POUR L'INNOVATION DES ÉQUIPEMENTIERS (52 % DES PROJETS)

Cette prépondérance confirme l'implication R&D de cette branche d'activité. Elle confirme également le dynamisme des équipementiers à proposer une offre répondant aux exigences de productivité, de flexibilité et d'innovations organisationnelles souhaitées par les secteurs clients. Ainsi, au travers des soutiens d'OSEO, les avancées techniques de la mécanique et de la productique permettent la réalisation de machines spéciales qui sont incontournables pour répondre aux besoins des clients tout en maintenant des coûts acceptables par le marché. Ces machines spéciales sont de plus en plus compactes et facilement intégrables dans une ligne de fabrication existante. Elles intègrent de manière flexible plusieurs configurations de production qui sont le fruit des résultats de R&D (conception modulaire avec plusieurs cadences, avec différents programmes de conditionnement, etc.) ainsi qu'un haut niveau d'automatismes, de robotique et d'informatique industrielle souvent renforcé par un pilotage centralisé, capable de satisfaire une meilleure productivité. Elles offrent une simplification des emballages, notamment à la fermeture ou à l'ouverture ainsi qu'une meilleure étanchéité. Elles font appel à des innovations d'organisation avec l'apport d'outils de modélisation et de simulation 3D ouvrant sur une plus grande liberté de conception et une gestion de la complexité résultant des exigences et contraintes des clients. Enfin, elles apportent des solutions moins consommatrices d'énergie

et répondent aux enjeux sociétaux de moindre consommation des matériaux ou d'utilisation renforcée de matériaux recyclés.

### RÉDUCTION DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET IMPORTANCE DU DESIGN, DE LA PRATICITÉ ET DE LA TRAÇABILITÉ POUR LES INNOVATIONS DES EMBALLAGES ET CONTENANTS

Les innovations captent 1/3 des soutiens d'OSEO pour le secteur. Ainsi, la R&D de l'industrie du papier-carton répond aux exigences économiques et environnementales en adaptant cette matière aux dimensions des produits et en facilitant sa mise en œuvre optimisée en conditions industrielles. Elle explore également la production de papier complexé apte au contact alimentaire et répondant aux exigences d'utilisation de matière recyclée et au final, biodégradable. L'emballage plastique est au centre des préoccupations environnementales et doit réduire son impact sur la nature en fin de vie. Ses caractéristiques intrinsèques le conduisent à la maîtrise de niches de marché à haute valeur ajoutée et il reste très présent pour les marchés alimentaires et cosmétiques, notamment pour des recherches de plastiques d'origine biosourcée. L'ergonomie et la praticité sont l'apanage des emballages métal tandis que le verre mise sur le design et les technologies d'authentification et de traçabilité pour contrôler la qualité de ses productions. Enfin l'emballage bois offre des avantages techniques et écologiques en améliorant ses systèmes d'assemblage.

### PLUS DE 40 % DES MONTANTS ENGAGÉS ACCOMPAGNENT DES DÉVELOPPEMENTS DE RUPTURES TECHNOLOGIQUES POUR LE SECTEUR

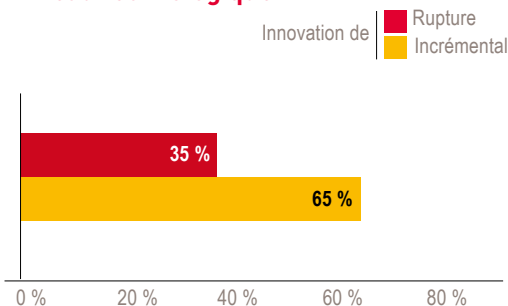
Ces soutiens sont destinés à tous les secteurs d'activité de l'emballage et du conditionnement et répondent aux besoins de plusieurs marchés clients. Ainsi pour le marché de l'agroalimentaire, il s'agit d'améliorer les propriétés des polymères pour augmenter la durée de vie et la qualité organoleptique des produits, caractéristiques des emballages actifs, tout en intégrant par différentes solutions les aspects de développement durable comme la biodégradabilité et la recyclabilité. Il s'agit de contrôler des interactions contenants et contenants, grâce aux innovations des moyens de mesure, méthode et contrôle, pour pallier les déficits de qualité organoleptique de produits alimentaires résultants de la migration de composants chimiques du contenant dans le temps. Il s'agit également de recycler au grade alimentaire du PET, grâce à un procédé éco-efficace, de développer un procédé de décontamination aseptique répondant aux besoins des marchés agroalimentaire, cosmétique et pharmaceutique par procédés photoniques ou bien de monter au niveau européen un développement d'emballage éco-conçu répondant aux exigences du tertiaire grand public.

\* Observatoire de l'emballage 2010/ Etude réalisée sur le salon international de l'emballage 2010.

## FOCUS

Nouveau règlement européen harmonisant les textes concernant les plastiques en contact avec les aliments (entrée en vigueur 1er mai 2011 et période transitoire jusqu'au 1er janvier 2016), le règlement PIM (Plastics Implementing Measures) rassemble en un règlement les textes applicables aux plastiques destinés au contact alimentaire. Il prend en compte à la fois l'évolution du marché de l'emballage et les préoccupations de l'utilisateur final, le consommateur. Il étend ainsi le cadre législatif aux alliages de matériaux, aux multimatériaux et aux nanomatériaux. Il inclut également les additifs utilisés en tant qu'auxiliaires de production pour la fabrication des matières plastiques. Le texte fixe par ailleurs la limite de migration globale des composants chimiques qu'un matériau peut être amené à céder et qui est évaluée en fonction de l'âge du consommateur. Les contrôles prévoient la mise à disposition d'une déclaration de conformité pour les autorités à chaque étape de fabrication du matériau.

### Niveau technologique



## Soutien à l'innovation (Aides et labellisations)

- Nombre de projets : (OSEO + financements tiers) : 65
- Montant total : 6,03 M€
- Evolution du poids du secteur :
  - Poids du secteur en nombre de projets
  - Poids 2009 du secteur en nombre : 1,61 %
  - Poids 2010 du secteur en nombre : 1,61 %
  - Evolution 2009-2010 = stable
- Poids du secteur en montant de projets
  - Poids 2009 du secteur en montant : 1,75 %
  - Poids 2010 du secteur en montant : 1,41 %
  - Evolution du poids du secteur : -19 %
- Montant moyen par soutien : 92 700 €
- FCPI : 2 qualifications

Pour l'année 2010, OSEO a soutenu pour le périmètre du secteur étudié, 65 projets pour un montant de 6,03 M€.

On dénombre par ailleurs 2 labellisations d'entreprises innovantes les rendant éligibles à des fonds communs de placement pour l'innovation (FCPI).

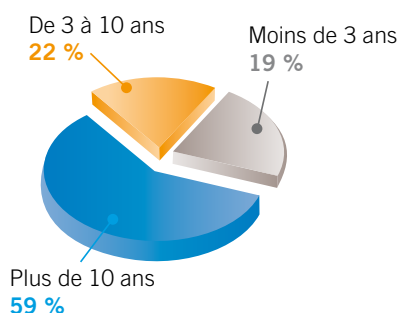
Par rapport aux chiffres globaux des soutiens à l'innovation d'OSEO, le poids du secteur de l'emballage et du conditionnement tel que

définie est stable en nombre de projets et en baisse en montant de projets (-19 %) par rapport à l'année 2009.

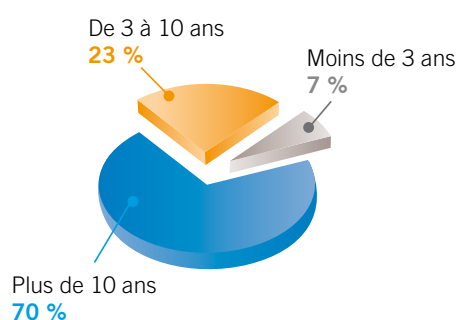
Ces chiffres sont en cohérence avec des décisions d'investissement R&D effectuées en 2009 et engagées en 2010. Ils indiquent bien la volonté des entreprises de maintenir leur effort d'innovation malgré la crise économique mais dans des montants réduits, à la mesure de leur disponibilité financière.

## Typologie

Répartition par âge suivant le nombre de projets



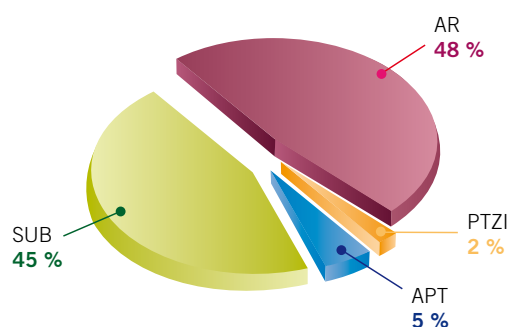
Répartition par âge suivant le montant des projets



Une grande proportion des initiatives soutenues en nombre (59 %) est en provenance d'entreprises de plus de 10 ans d'âge en conformité avec la structure du secteur où traditionnellement, ce sont les entreprises matures qui sont nombreuses à présenter des projets.

Les projets de ces entreprises matures sont également les plus ambitieux puisqu'ils représentent la plus large proportion avec 70 % des montants d'aides

Répartition par produits



## Synthèses sectorielles 2011

PME - Innovation technologique et secteurs d'applications

Secteur : **Emballage-Conditionnement**

Sylvie Dumartineix  
sylvie.dumartineix@oseo.fr

Crédit-photos :  
Copyright Getty Images

**oseo.fr**