



PRÉFET
DE LA RÉGION
AQUITAINE

Action Collective

Eco-conception en Aquitaine

Journée d'Axe DEVELOPPEMENT DURABLE
Pôle ELASTOPOLE - 7 juin 2012

José ALCORTA, Gérant RESCOLL



RESCOLL



PRÉFET
DE LA RÉGION
AQUITAINE

Société de Recherches Industrielles dans le domaine des matériaux

**PMI innovante et indépendante, plus de 15 ans d'expérience
des polymères, formulation et techniques de caractérisation**



50 salariés permanents (une majorité de docteurs, ingénieurs)

2500 m² de laboratoires totalement équipés

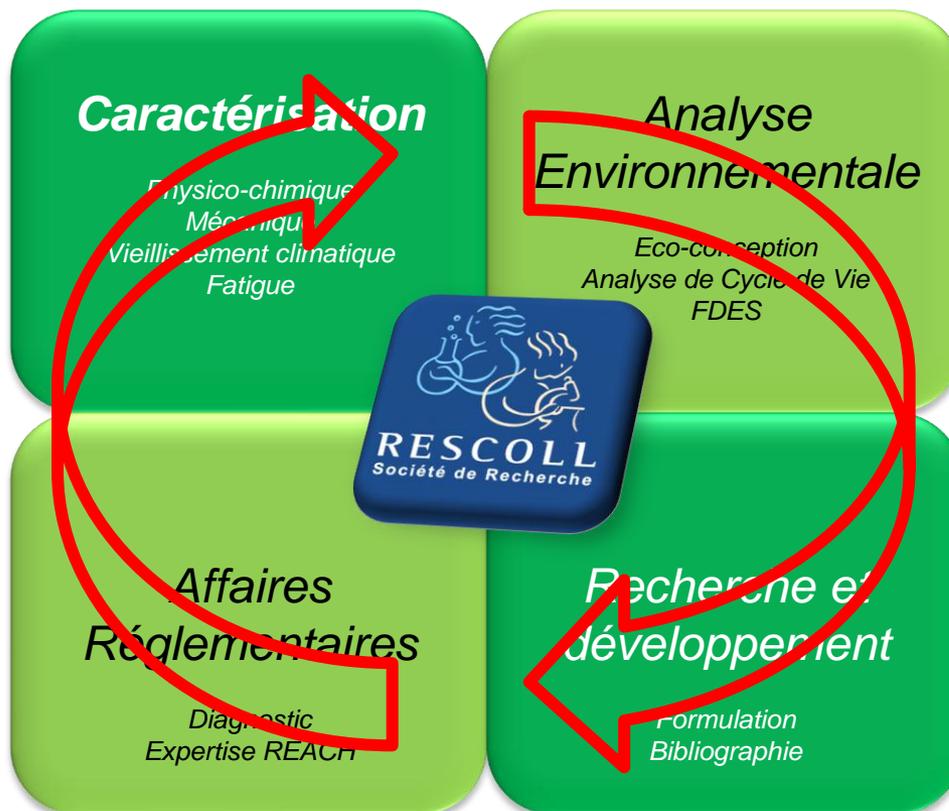




RESCOLL, société multi-compétences



PRÉFET
DE LA RÉGION
AQUITAINE





RESCOLL éco-innove depuis 10 ans à travers :

Le développement de **technologies** :

- **INDAR** est une technologie **unique** qui permet le **désassemblage de pièces collées**
- RESCOLL a reçu le **prix Pierre Potier** pour cette technologie
- **INDAR** apporte une réponse à la **problématique VHU** (Véhicules Hors d'Usage)
- **INDAR** permet de **diminuer la quantité de déchets de production**





RESCOLL éco-innove depuis 10 ans à travers :



PRÉFET
DE LA RÉGION
AQUITAINE

L'appui aux entreprises pour le développement de **produits** ...



...et de **process**



Et monte en puissance à partir de 2008

Compétence ACV



Acquisition d'outils
(Simapro puis GABI)



Acquisition de bases de données
(ECOINVENT, données spécifiques, ...)

Réalisation de FDES



Equipe



Embauche de 2 ingénieurs éco-conception pour coordonner les études, avec les équipes techniques en support pour la R&D



Implication dans des projets d'envergure croissante...

Exemple de Projet Européen: PLACOTOP

Dans le cadre du projet, en plus des développements techniques :

Réalisation de l'Analyse de Cycle de Vie comparative des bouchons en plastique, liège et composite liège – plastique

Les résultats attendus sont la conservation des propriétés organoleptiques des bouchons en plastique tout en permettant de conserver l'activité d'exploitation du chêne liège

Projet européen « Ecoinnovation »



ECO-INNOVATION
WHEN BUSINESS MEETS THE ENVIRONMENT



Figure 1: Plastic/cork stopper

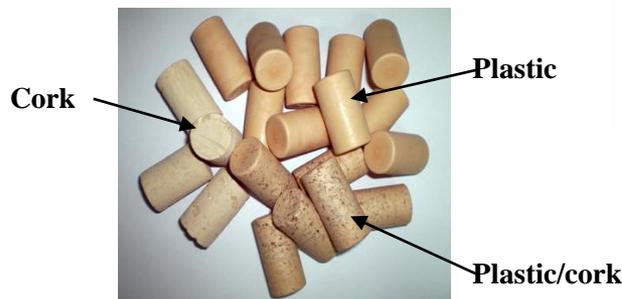


Figure 2: Cork, plastic and plastic/cork stoppers

Exemple de Projet Européen: GREENLION

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
AQUITAINE



From green materials to greener batteries

Advanced Manufacturing Processes for Low Cost GREENER Li-ION Batteries

FP7-2011-GC-ELECTROCHEMICAL-STORAGE
Advanced eco-design and manufacturing processes for
batteries and electrical components

Greenlion is part of European Green Cars Initiative

GREENLION is a Large Scale Collaborative Project within the FP7 leading to the manufacturing of greener and cheaper Li-Ion batteries for electric vehicle applications via the use of water soluble, fluorine-free, high thermally stable binders, which would eliminate the use of VOCs and reduce the cell assembly cost.

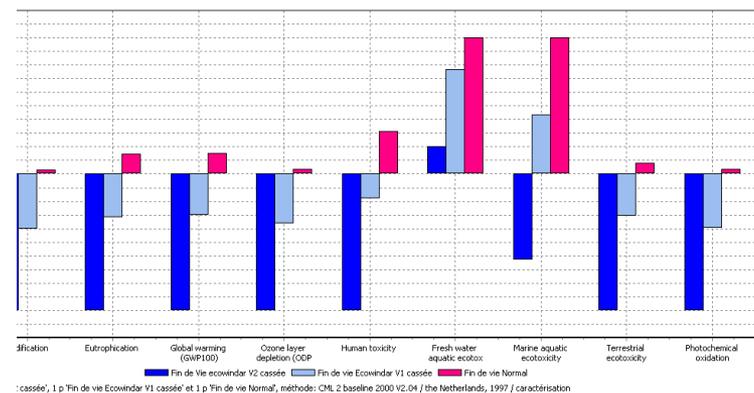
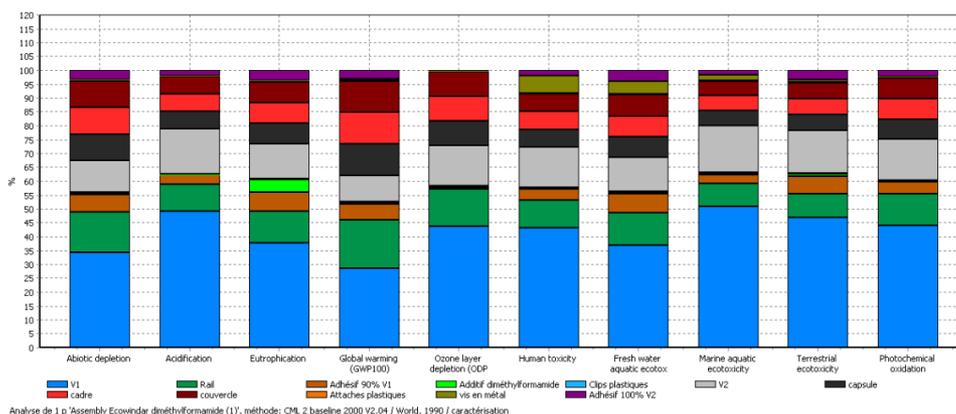
Rôle de RESCOLL: En plus d'un travail technique de R&D, Analyse de Cycle de Vie comparative de la batterie innovante et du système de référence

Exemple de Projet Français: ECOWINDAR

Analyse de Cycle de Vie comparative de la technologie INDAR et du système d'assemblage traditionnel appliquée aux vitrages

La 1ère phase « cradle to gate » met en valeur la diminution de la quantité de déchets de production

AAP Eco-industries (ADEME) 2009 co-financé DGCIS





Exemple de Projet Français: GREENELION

Objectif:

Mise au point d'un nouveau procédé d'élaboration de cathode sans solvant

Co-financeurs:

FUI et Conseil Régional d'Aquitaine

Pôles labellisateurs:

Viameca, Plastipolis, Tenerdis et Elastopole

Partenaires



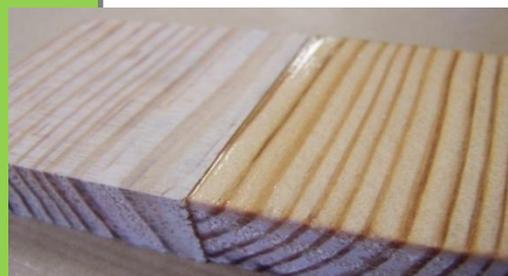
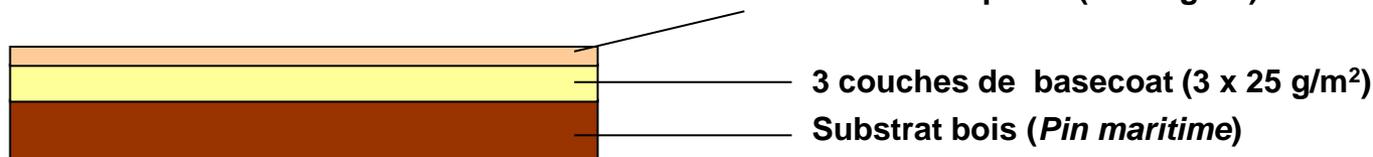
Rôle de RESCOLL: En plus d'un travail technique de R&D, Analyse de Cycle de Vie comparative de la batterie innovante et du système de référence

Exemple de projet régional: Smart Wood Coating

Objectif:

intégrer un revêtement sol-gel dans un système de protection de parquet

1 couche de topcoat (10-15 g/m²)

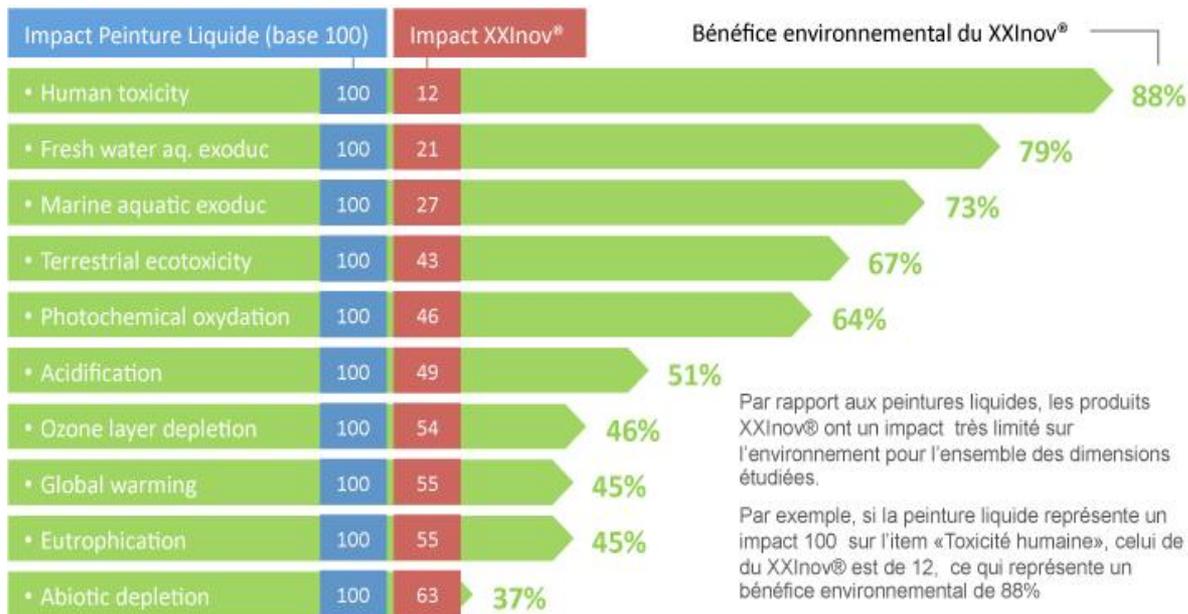


- La nouvelle finition bois sol-gel sera synthétisée à température ambiante (faible consommation d'énergie)
- Synthèse réalisée en phase hydro-alcoolée (eau et alcool)
- Finition à haut extrait sec (faible part de solvant)
- Aucun produit rentrant dans la composition de la finition n'est étiqueté
- Le grammage appliqué sera légèrement inférieur à celui des finitions actuelles

Exemple de projet B2B: ACV d'1 peinture en film

Réalisation de l'analyse de cycle de vie comparative entre la peinture en film et une peinture classique pour une unité fonctionnelle équivalente

ACV réalisée suite à un travail de R&D



Principaux résultats de l'ACV des produits XXInov®

- Réduction des émissions toxiques à l'homme: 88%
- Réduction des pollutions d'eau douce: 79%
- Réduction des pollutions d'eau de mer: 73%
- Réduction des émissions toxiques à la terre: 67%
- Réduction des oxydations photochimiques: 64%





Action collective GREEN POWER



PRÉFET
DE LA RÉGION
AQUITAINE

Action collective d'accompagnement à l'éco-conception de 5 entreprises Aquitaines. Menée d'octobre 2008 à octobre 2010

- Natural Technology
- COPLA
- CIRON
- MAYLIS
- PRAGMA Industries



Plusieurs produits mis sur le marché suite à cette action, mais pour certains projets, besoin de continuer sur une action complémentaire...



Le projet Action Collective Eco-conception en Aquitaine



PRÉFET
DE LA RÉGION
AQUITAINE

Objectifs du projet :

1. Sensibiliser un public ciblé aux problématiques environnementales et l'informer des solutions existantes
2. Permettre à 10 PMI régionales de bénéficier d'une prestation de conseil environnemental technique et réglementaire personnalisée et aidée par la DIRECCTE Aquitaine
3. Renforcer la compétitivité des entreprises

Pour qui ?

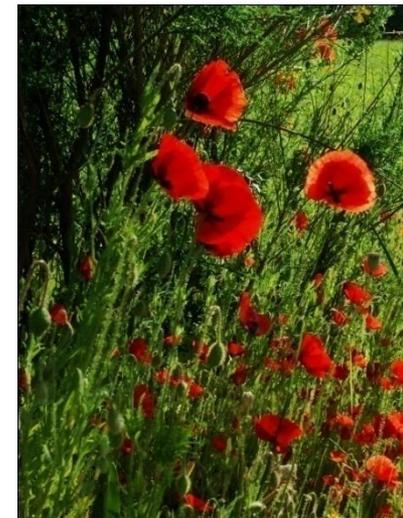
- Aux PMI/PME Aquitaines (<250 salariés)

Dans quel délai ?

- Projet terminé au 31 Décembre 2012

Avec quel financement ?

- L'entreprise s'engage à mettre en œuvre des moyens matériels et/ou humains pour un montant de 30% de l'enveloppe globale
- L'entreprise paye 20% de l'enveloppe globale du projet
- Le complément 50% est co-financé par la Direccte
- Le montant entreprise est 100% éligible au CIR (Crédit impôt recherche)



Phasage du projet

Contenu de la prestation

Tâche 1 : Management et comité de pilotage

Tâche 2 : Communication sur l'action logistique

- Réalisation d'un site internet
- Réalisation de plaquettes

Tâche 3 : Mise en place d'une plateforme informatique pour l'éco-conception

- Tester et sélectionner les logiciels d'éco-conception
- Equiper les logiciels des bases de données
- Former 2 ingénieurs

Tâche 4 : Sensibilisation à l'éco-conception

- Organisation de 3 réunions type 5 à 7 de sensibilisation à l'éco-conception
- Témoignages d'industriels pour 2 des 3 réunions

Tâche 5 : Réalisation de projets pilotes

- 10 projets pilotes



Tâche 1 : Management de l'opération et comité de pilotage



PRÉFET
DE LA RÉGION
AQUITAINE

- **Gestion et suivi financier de l'action**
- **Réaliser l'organisation et le suivi des actions**
- **Réaliser le reporting des objectifs**
- **Veiller sur les aspects contractuels avec les PMI**

Réalisation et mise à jour du blog ...pour informer sur

www.greenmaterials.fr

- les actions et aides existantes
- des projets scientifiques en cours
- les nouvelles réglementations, normes dans le domaine de l'éco-conception

Petit-déjeuner d'échanges sur l'éco-conception à Bordeaux

Claire | 12 janvier 2011



Si vous vous posez les questions suivantes...

- L'éco-conception, en quoi est-ce utile pour mon entreprise ?
- Comment mettre en place une telle démarche ?
- Existe-t-il des aides techniques et financières ?
- Quels bénéfices vais-je tirer d'une telle démarche et quels freins suis-je susceptible de rencontrer ?

... RESCOLL et la DIRECCTE vous invite à assister à des petits-déjeuners entre industriels, institutionnels et experts technique afin d'échanger sur le thème de l'éco-conception, de diffuser de l'information sur les systèmes d'aides techniques et financières et de présenter des cas concrets de produits éco-conçus.

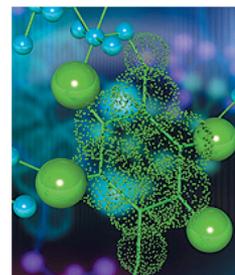
Le premier de ces rendez-vous aura lieu à **Pessac** dans les locaux de RESCOLL le **Jeudi 17 Février 2011** de 8h00 à 10h00.

Télécharger l'invitation gratuite à cette manifestation : [Invitation Bordeaux](#)

Nous vous remercions de bien vouloir vous inscrire au plus vite, le nombre de places étant limité : claire.michaud@rescoll.fr

Quelle est la toxicité des nanoparticules ? Une nouvelle norme ISO en facilite la détermination

Jose | 24 mai 2011



Du fait de leur essor rapide, la sécurité et l'effet sur l'environnement des produits issus des nanotechnologies sont pour les chercheurs, les fabricants, les organismes de réglementation et les consommateurs des sujets de préoccupation grandissants. Dans ce contexte, l'ISO a publié une Norme internationale à l'appui des essais de toxicité par inhalation de nanoparticules.

Les nanotechnologies ont un potentiel immense et couvrent un large éventail d'applications: médecine, cosmétique, TI, matériaux de pointe, et même les produits alimentaires. Mais cette technologie est relativement récente et les scientifiques

ont encore beaucoup à apprendre au sujet des nanoparticules.

Pour M. Peter Hatto, Président du comité qui a élaboré la norme, «la multiplication rapide du nombre d'applications des nanotechnologies entraîne une augmentation du risque d'exposition à des substances potentiellement toxiques, notamment pour les travailleurs de l'industrie des nanotechnologies. De plus, le public pourrait également être exposé dans le cas où des produits libéreraient des nanoparticules dans l'air ambiant. Il est donc essentiel d'assurer l'innocuité de ces particules pour la bonne santé des travailleurs et des consommateurs.»

[Lire la suite »](#)



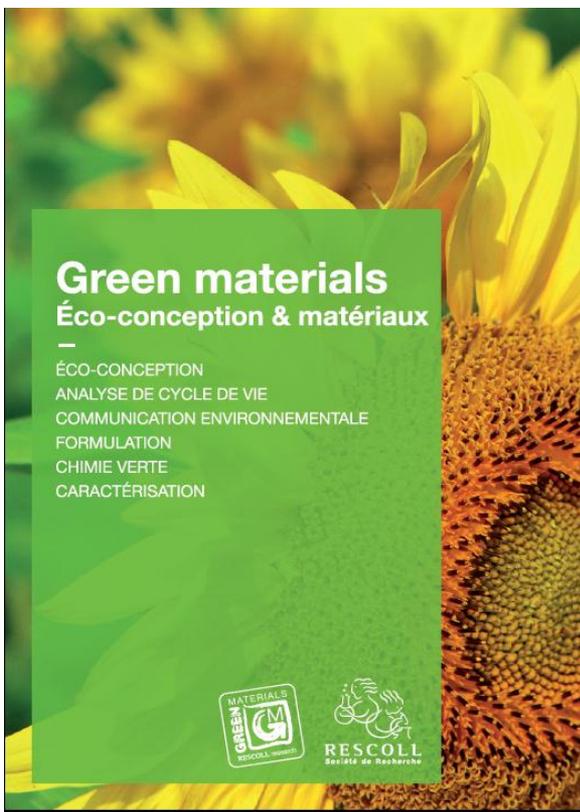
Tâche 2 : Communication sur l'action et logistique



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Réalisation de plaquettes diffusées lors des réunions de sensibilisation, CCI, DIRECCTE, CRCI, colloque éco-conception

PRÉFET
DE LA RÉGION
AQUITAINE



Green materials
Éco-conception & matériaux

- ÉCO-CONCEPTION
- ANALYSE DE CYCLE DE VIE
- COMMUNICATION ENVIRONNEMENTALE
- FORMULATION
- CHIMIE VERTE
- CARACTÉRISATION




Action collective
ÉCO-CONCEPTION

Vous souhaitez inscrire votre entreprise dans une démarche de développement durable, développer un produit ou une gamme de produits éco-conçus et avez besoin d'un financement ?

La **DIRECCTE** et **RESCOLL** se sont associés dans une démarche collective d'éco-conception dans l'objectif de permettre à 10 PME de la région Aquitaine de mieux intégrer l'environnement dans leur processus de conception.

Ces entreprises peuvent bénéficier d'une prestation de conseil technique, environnemental et réglementaire aidée par la DIRECCTE et réalisée par Rescoll, et renforcer ainsi leur compétitivité en s'insérant sur le marché porteur des produits éco-conçus.

Dans le cadre de cette prestation, Rescoll peut vous accompagner pour :

- la réalisation d'une évaluation environnementale grâce, par exemple, à la méthodologie d'Analyse de cycle de vie (ACV) qui vous permettra de valider sur le plan environnemental la conception d'un éco-produit.
- la recherche de solutions techniques plus respectueuses de l'environnement dans le domaine des matériaux (adhésifs, polymères, composites, chimie verte, vernis, peintures) pour la réalisation du cahier des charges, la formulation ou encore la mise en œuvre industrielle.



Plaquette réalisée avec le soutien de la DIRECCTE Aquitaine



Action collective
COLLAGE COMPOSITES

Vous souhaitez développer des projets d'innovation, résoudre des problématiques industrielles ou avez besoin de soutien technique dans le domaine du collage et de l'assemblage de composites ?

La **DIRECCTE** et **RESCOLL** se sont associés dans une démarche collective dont l'objectif est de permettre à 10 PME de la région Aquitaine de traiter leurs problématiques de collage.

Dans les domaines aussi variés que le transport (ferroviaire, aéronautique, automobile), le bâtiment, l'électronique, l'habillement, l'emballage, les progrès technologiques obligent à la mise au point de nouveaux matériaux et procédés de fabrication. L'assemblage par collage suit cette progression mais devient, en contre partie, de plus en plus exigeant d'un point de vue de la performance, de la qualité et de la sécurité.

La société de recherche Rescoll vous propose ainsi, entreprises aquitaines, de bénéficier d'une prestation de conseil technique, de formation et de développement de procédés d'innovation dans le domaine du collage de composites, avec le soutien de la DIRECCTE.



Plaquette réalisée avec le soutien de la DIRECCTE Aquitaine

Tâche 3 : Mise en place d'une plate-forme informatique pour l'éco-conception



Tests et sélection des logiciels d'éco-conception

Achat et mise en œuvre des outils / bases de données du type ACV

4 ingénieurs formés à l'utilisation de ces outils

Tâche 4 : Sensibilisation à l'éco-conception

Petit-déjeuners d'échanges autour de l'éco-conception

- Bordeaux : 17 Février 2011 (80 personnes)
- Bayonne (CCI de Bayonne Pays Basque) : 29 Mars 2011 (30 personnes)
- Pau (CCI Pau Béarn) : 5 Avril 2011 (20 personnes)

Petit-déjeuner d'échanges sur l'éco-conception RESCOLL

Comment mettre en place une démarche d'éco-conception ?
Existe-t-il des aides techniques et financières ?
Quels sont les freins et les opportunités ?

RESCOLL et la DIRECCTE vous invitent à assister à des présentations de professionnels et institutionnels afin d'échanger sur le thème de l'éco-conception.

Au travers de **cas concrets de produits éco-conçus**, les entreprises présenteront les bénéfices qu'elles ont retirés de cette démarche (augmentation du CA, satisfaction des salariés, image de l'entreprise) ainsi que les freins qu'elles ont pu rencontrer.

INVITATION GRATUITE
Le nombre de places est limité

Le 17 Février 2011
de 8h à 10h

→ Inscrivez-vous vite
claire.michaud@rescoll.fr
05 47 74 69 00

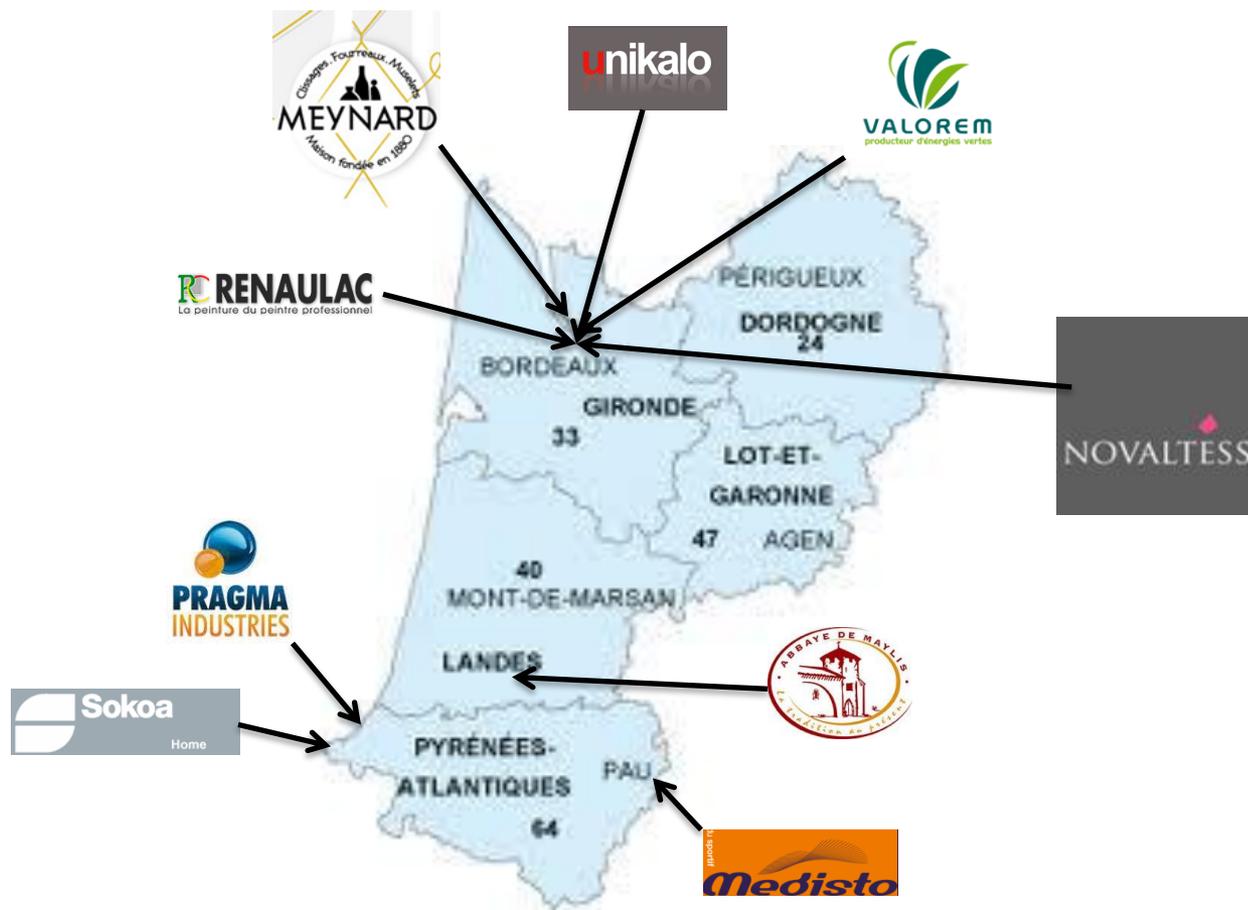
RESCOLL salle Chem'Innov
16 avenue Pey-Berland
33607 Pessac



Tâche 5 : Projets pilotes



PRÉFET
DE LA RÉGION
AQUITAINE



Quelques détails sur ces projets...

Tâche 5 : Projets pilotes



UNIKALO, 33 : Fabrication de vernis et peintures

Problématique : Mise au point d'un système d'isolation par l'extérieur (ITE) pour bâtiment passif ou basse consommation

Contenu :

- 1.- Mise au point de systèmes d'isolation par l'extérieur destinés à réduire les consommations d'énergie des foyers.
- 2.- Les essais réalisés dans le cadre de ce projet concernent notamment :
 - La perméabilité à la vapeur d'eau,
 - La perméabilité à l'eau liquide,
 - La résistance aux chocs et à la perforation,
 - La résistance à l'arrachement,
 - Le comportement en vieillissement.

Tâche 5 : Projets pilotes



SOKOA, 64 : Fabrication de sièges de bureau



Problématiques :

1. Réalisation de l'ACV d'un siège éco-conçu dans l'objectif de l'améliorer et réalisation d'un outil d'aide à l'éco-conception pour l'amélioration des futurs produits sur la base existante
2. Définition de nouvelles gammes de collage avec impact réduits pour l'Environnement et l'utilisateur

Contenu :

- ACV: définition du cadre de l'étude et collecte de données
- Outil d'éco-conception: définition des paramètres, tests et comparaison aux résultats de l'ACV
- Collage: audit du process, qualification de nouvelles références et transfert industriel

Tâche 5 : Projets pilotes



PRAGMA INDUSTRIES, 64 : Fabrication de piles à combustible

Problématique : Recherche de solutions de collage pour pile à combustible souple basse température dans le cadre du développement de piles à combustibles intégrables à des systèmes portatifs en substitution des batteries conventionnelles

Contenu : Les tâches du projet et leur avancement sont les suivantes :

- Recherche de solutions de collage pour cœur de pile
- Recherche de solutions de collage pour membrane élastomère
- Fabrication des prototypes (10 ou 20 cœurs de pile)
- Automatisation du procédé de dépose (accompagnement à l'industrialisation)

Tâche 5 : Projets pilotes



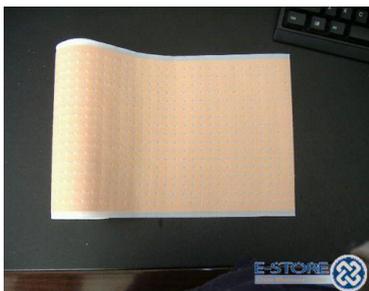
RENAULAC, 33 : Fabrication de vernis et peintures

Problématique : Réalisation de l'Analyse de cycle de vie et de la FDES d'une peinture écolabellisée en vue d'intégrer une politique de réalisation systématique des FDES sur les produits Renaultac

Contenu : Les tâches du projet sont les suivantes :

- Collecte de données
- Modélisation de l'inventaire sous Simapro
- Calcul des impacts selon les indicateurs FDES
- Rédaction du rapport et de la FDES

Tâche 5 : Projets pilotes



PRESTOGLAS, 64 : Fabrication d'articles de soins pour les sportifs

Problématique : Recherche d'une solution adhésive à base de produits naturels pour un patch transdermique

Contenu : Les différentes phases pour ce projet sont les suivantes :

- Recherche bibliographique
- Mise au point des formulations
- Caractérisation des produits
- Accompagnement à l'industrialisation

Tâche 5 : Projets pilotes



Abbaye de MAYLIS, 40 : Fabrication de cires et produits encaustiques

Problématique : Mise au point et caractérisation de nouvelles formulations de cire pour

- substituer l'éthanol (respect de la directive 2004/42/CE alias « Directive COV »)
- améliorer les caractéristiques techniques (brillance, résistance à l'eau)

Contenu : Les différentes phases du projet sont les suivantes

- Recherche de solvants de substitution / passage en phase aqueuse
- Mise au point des formulations
- Caractérisation des produits (brillance, résistance à l'eau)

Tâche 5 : Projets pilotes

Lettres d'engagement reçues : 10/10

Baucoup de prospects et propositions d'études qui n'ont pas abouti (plus d'une vingtaine)

Quelques chiffres...

- **5** projets aboutis et **5** en cours de réalisation
- **4** projets d'ACV et **6** projets de développement technique
- Répartition géographique
 - Gironde: 5 PMI
 - Pyrénées Atlantiques: 3 PMI
 - Landes: 1 PMI
 - Pas de participant de Dordogne, Lot et Garonne

Action ambitieuse :recrutement de toutes les entreprises difficile, mais réussie.

La communication de l'Action est la base du succès

Développement RESCOLL : ETV

Environmental Technology Verification

- Vise la vérification par une **tierce partie** des performances d'une éco-technologie
- Fournit des données crédibles et fiables
- Facilite l'accès au marché
- Réduit le risque pour les financeurs



ISO 17-020

ISO 17-025



Action Collective en Aquitaine dans le domaine du surf

- * Vérification par RESCOLL des performances de plusieurs éco-technologies portées par des PMI dans le domaine du surf
- * Fourniture de données crédibles et fiables
- * Obtention des premiers logos ETV



Différenciation des produits dans un domaine où tout le monde communique sur le respect de l'environnement

Pourquoi pas une Action portée par ELASTOPOLE ?