



& Natural Technology®

Développement de surfwaxes biosourcées

Les étapes de l'Innovation

Journée Agromatériaux

24 avril 2009, Agen

Rescoll

*Analyse &
caractérisation*

*R&D
contractuelle*



*Technologies
en propre*

*Projets
collaboratifs*

ANALYSE-CARACTERISATION-EXPERTISE



- ✓ Essais mécaniques
- ✓ Essais thermomécaniques
- ✓ Essais physiques
- ✓ Comportement au feu des matériaux
- ✓ Vieillessement

- ✓ Analyses chimiques
- ✓ Analyses chromatographiques
- ✓ Analyses spectroscopiques
- ✓ Analyses structurales

RESCOLL : AFFAIRES REGLEMENTAIRES



RESCOLL et l'UIC Aquitaine bénéficient du soutien financier de la DRIRE Aquitaine pour mettre en place REACH-Office, qui a pour mission de soutenir le tissu industriel dans le cadre de la mise en place de REACH



REACH OFFICE

<http://www.reach-office.eu>

différents services :

- formations
- diagnostics sur site
- création d'une base de données de vos substances
- service de pré-enregistrement
- reformulation de préparations et remplacement de substances
- veille réglementaire et technologique personnalisée
- mise en place d'outils informatiques
- service d'enregistrement
- représentant tiers et représentant exclusif
- élaboration du CSA (Chemical Safety Assessment) / rédaction du CSR (Chemical Safety Report)

RESCOLL : AFFAIRES REGLEMENTAIRES



RESCOLL accompagne les entreprises régionales dans la maîtrise du SGH (Système Global Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques), avec l'appui technique et logistique de la CRAM Aquitaine et le soutien financier de la DRIRE Aquitaine.

Les 2 grands groupes d'acteurs concernés par cette nouvelle réglementation sont :

- le groupe des producteurs : producteurs de substances chimiques & formulateurs,
- le groupe des utilisateurs : entreprises utilisant des substances chimiques et des mélanges & institutions impliquées dans l'hygiène et la sécurité au travail et l'environnement.

différents services :

- sensibilisation : présentation de l'action collective, description et conséquences du SGH (1/2 journées dans chaque département de l'Aquitaine – avril & mai 2009)
- formation théorique / utilisateurs (juin & octobre 2009)
- formation théorique / producteurs (juin & septembre 2009)
- formation pratique et soutien sur site / producteurs (à partir de juin 2009) : prestations « analyses », redéfinition de la composition du produit et classement selon les différents seuils, établissement des nouvelles FDS, mise en œuvre avec l'entreprise les moyens de diffusion des informations
- analyses liées au SGH (déformulation d'un mélange, ...).
- remplacement de substances & reformulation de mélanges

COLLAGE DEMONTABLE

Technologie INDAR Inside®



Désassemblage manuel à froid après activation thermique (120, 160 ou 200°C)

Colles Polyuréthanes, Epoxies

Exemples d'application:

**Colle pour proof tests
(ASTRIUM SATELLITES)**



**Colle pour vitrages automobile
(FIAT, EFTEC, SAINT GOBAIN)**

Action Collective GREEN POWER

Mise au point d'une wax anti-dérapante (Natural Technology)

Formulation de produits de protection pour bois (Abbaye de Maylis)

Développement d'une gamme de substituts de solvants (CIRON)

Développement d'un nouveau traitement de surface base naturelle pour bouchons (COPLA)

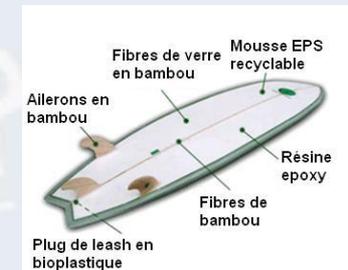
Autres études

Action Collective Solvants en 2006 (réduction des émissions de styrène, substitution de solvants, remplacement de vernis en phase solvantée)

SOKOA : Remplacement de colle solvant par un adhésif thermofusible à 100% extrait sec

Projets régionaux liés à l'élimination des CMR

- Formol Free
- Styrène Free



ECO-INNOVATION

BIO-SOURCING

- **Développement de nouvelles matières issue de ressources renouvelables**
 - Polyuréthanes base végétale (pour le surf)
 - Résine alkydes base végétale (pour les lasures)
 - Carte à puce en PLA
 - Surfswax et produits d'entretien du bois sans pétrochimie



Contexte

- **5,1 millions de surfeurs dans le monde dont 80 000 en France**
 - **Wax = accessoire indispensable du surfeur**
 - **Marché de la wax : + 20% par an**
 - **Incidence environnementale :**
 - 99% des wax pétrochimiques et 1% des wax naturelles**
- 
- **surfeurs soucieux de l'écologie**
 - **créneau très porteur**

Objectifs

- Trouver une autre cire base naturelle plus innovante
- Augmenter son adhérence par rapport aux wax concurrentes à différentes températures de l'eau
- Remédier aux faiblesses des produits concurrents



Formulation

- 1. Une matrice principale**
- 2. Un plastifiant**
- 3. Un adhésif**
- 4. Un colorant blanc**
- 5. Un parfum**

Duromètre shore A

- **Buts**

- évaluer la dureté pour différentes tranches de température de l'eau : cold, cool, warm et tropical
- contrôler nos formulations

- **Principe**

- indentation dans la matière et mesure de la force nécessaire
- calibration / référence



Résistance à la température

• Buts

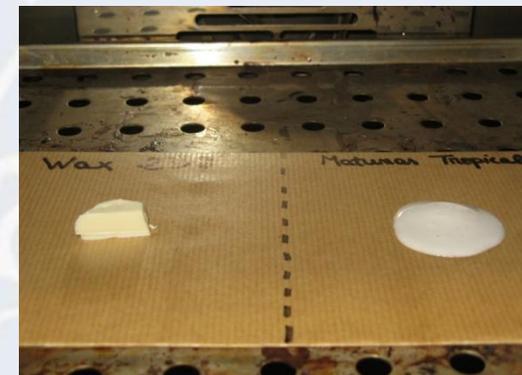
- simuler l'exposition au soleil
- contrôler la tenue du produit à chaud
- permettre de contrôler visuellement l'écoulement ou non de la wax et tactilement la texture

• Principe

- mise en étuve pendant 1h30 à 60°C

• Résultats

- les wax concurrentes fondent totalement et s'étalent
- nos wax ne s'étalent pas et ont une très bonne tenue en température



Etude de l'adhérence

Bilan des sollicitations exercées par le surfeur *Nature des efforts*



- appuis forts
- appuis fuyants

Bilan des sollicitations exercées par le surfeur

Nature des efforts

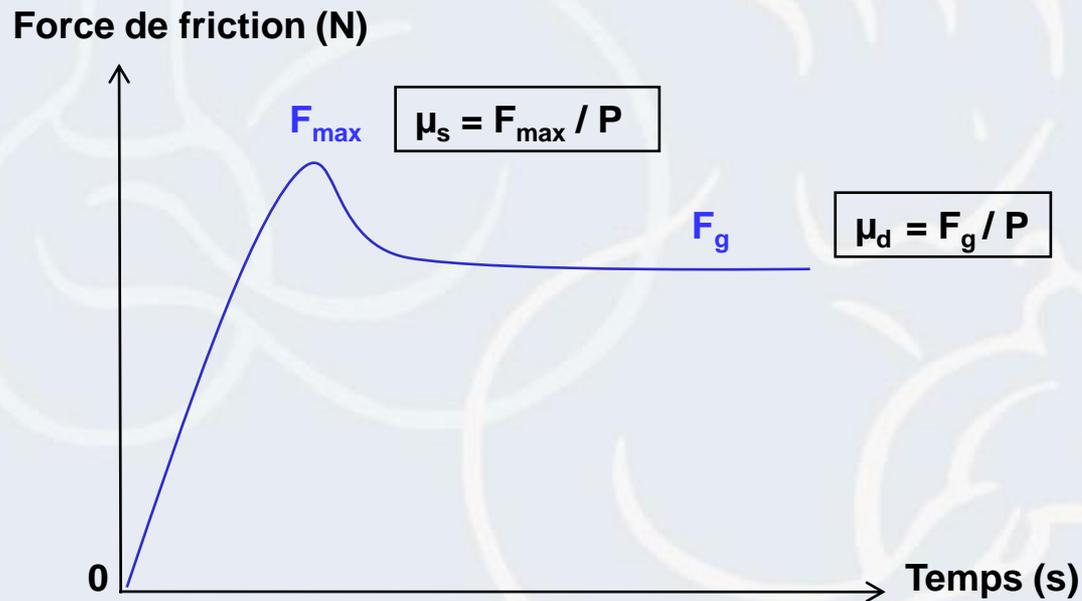
- appuis "forts" :
 - direction de l'effort est normale au pont de la planche ou peu inclinée par rapport à cette normale
- appuis "fuyants " :
 - effort beaucoup plus incliné par rapport à la normale au pont de la planche

Données recueillies pour dimensionner des tests de friction

Essai de friction en température

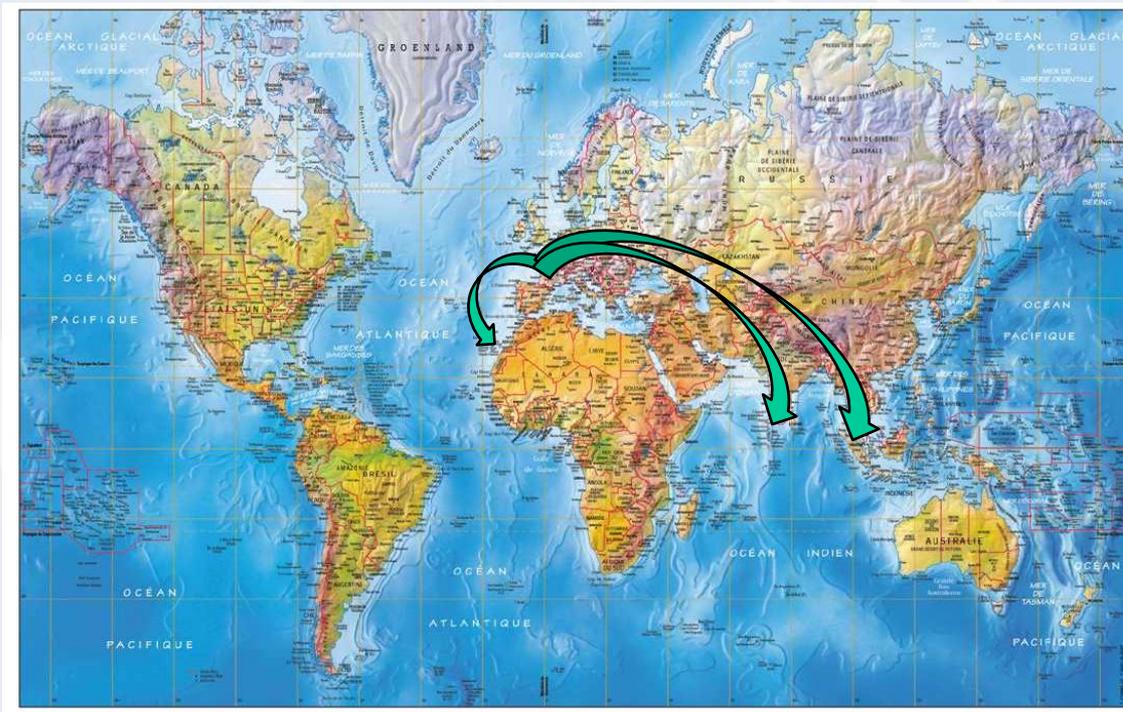
Principe

P : poids



Tests réels

Tests en divers points du globe



Excellents résultats!

Tests réels

Mission accomplie!

1ères production d'ici quelques semaines!



***Le bonheur d'un
grand nombre de
surfeurs!***



« L'imagination est plus importante que la connaissance »

