



# Journée Chanvre

## Projet FIBNATEX

Cazères, 24 mai 2011



# SOMMAIRE

---

**- PRESENTATION DU PROJET – DU PARTENARIAT**

**- GENERALITES SUR LE CHANVRE**

**- OBJECTIFS**

**- RESULTATS OBTENUS**

**- TRANSFERT TECHNOLOGIQUE**

**- CONCLUSIONS - PERSPECTIVES**



# PROJET EUROPEEN

**PROJET EUROPEEN, PROGRAMME SUDOE INTERREG IV B  
COFINANCE PAR LA REGION MIDI-PYRENEES**



**MENE EN TRES ETROITE  
COLLABORATION AVEC MPI  
(PARTENAIRE ASSOCIE)**

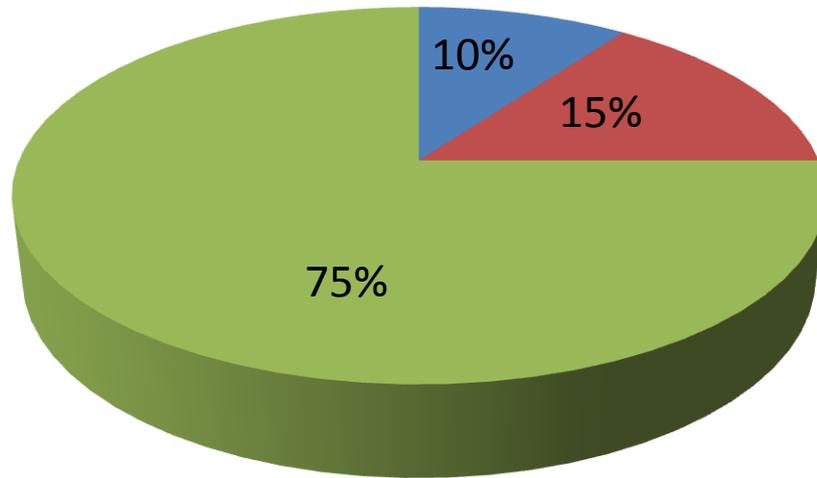
**DUREE DE 3 ANS (FIN DECEMBRE 2011)**



# PROJET EUROPEEN

## REPARTITION BUDGET PARTENAIRES FRANCAIS

Répartition des ressources



■ Autofinancement

■ Région Midi-Pyrénées

■ Interreg



# PARTENARIAT



**ICAM**  
(TOULOUSE)

**GIH**  
(BALMA)



Centro Tecnológico  
das Indústrias Têxtil  
e do Vestuário  
de Portugal

**CITEVE**  
(PORTO)



**IPN**  
(COIMBRA)



**ASINTEC**

**ASINTEC**  
(TALAVERA DE LA REINA)

**LEITAT**  
Technological Center  
managing your technologies

**LEITAT**  
(TERRASSA)

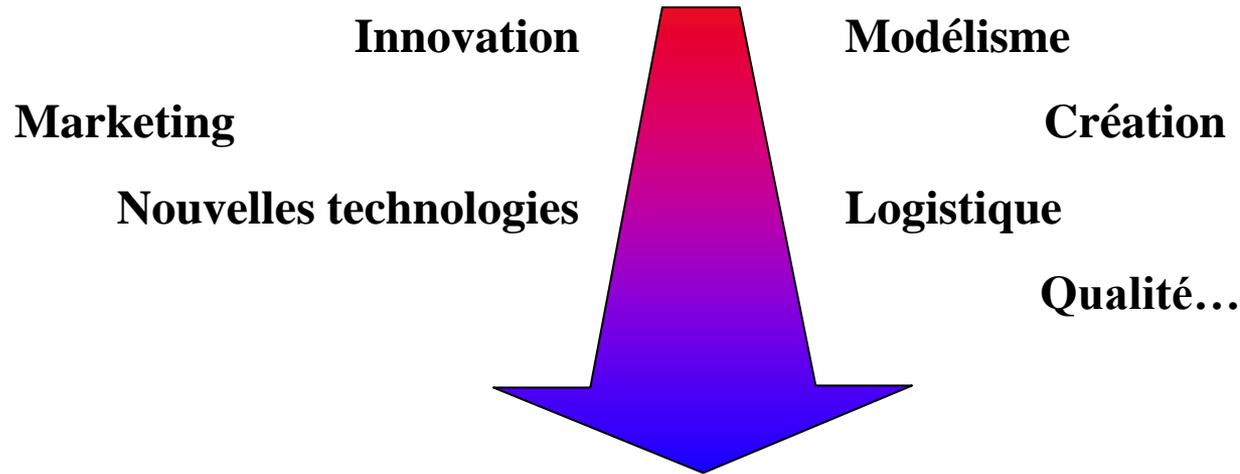


# PRESENTATION DU GIH

---

**G.I.H.**

**G**roupement des **I**ndustries de l'**H**abillement



**Formation, conseil, services auprès des professionnels  
de l'habillement en France et à l'Etranger**



# PRESENTATION DU GIH

---

## Elargissement du réseau FIBNATEX

**Corrélation entre cahier des charges et résultats  
en innovation**

**Réalisation de collections à base de tissus de chanvre**

**Valorisation du projet**

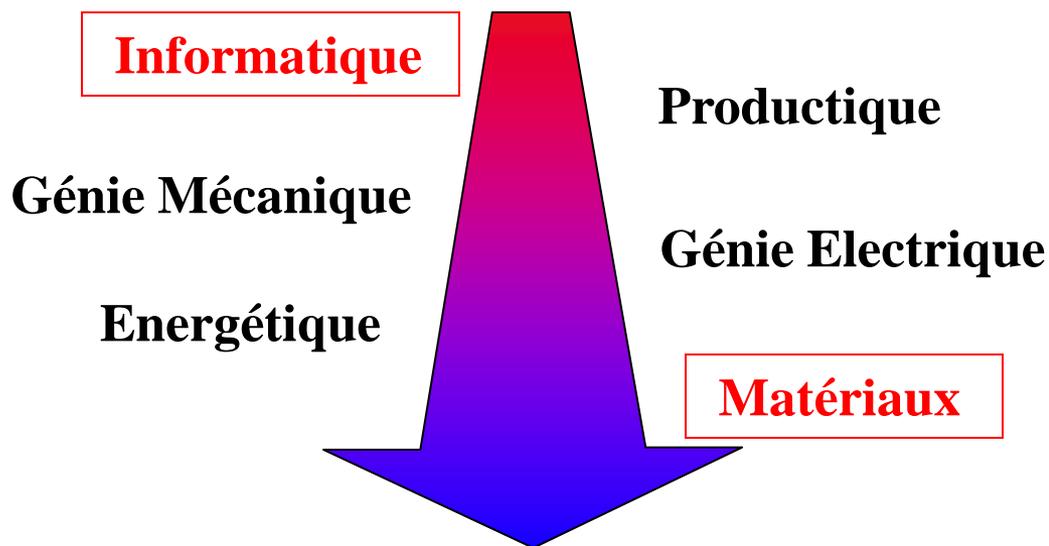


# PRESENTATION DE L'ICAM

---

**I.C.A.M.**

**Institut Catholique d'Arts et Métiers**  
**Ecole d'ingénieurs généralistes**



**Travaillant tous en relation étroite avec  
les industries régionales, nationales ou internationales**



# PRESENTATION DE L'ICAM

---

**Département Informatique**

**Création du site internet du projet :**

**[www.fibnatex.eu](http://www.fibnatex.eu)**

**Département Matériaux**

**Affinage chimique du chanvre**

**Caractérisation**

**Transfert Technologique**



# GENERALITES SUR LE CHANVRE

**Fibres naturellement  
antibactériennes**

**Fort pouvoir absorbant-désorbant  
d'humidité**

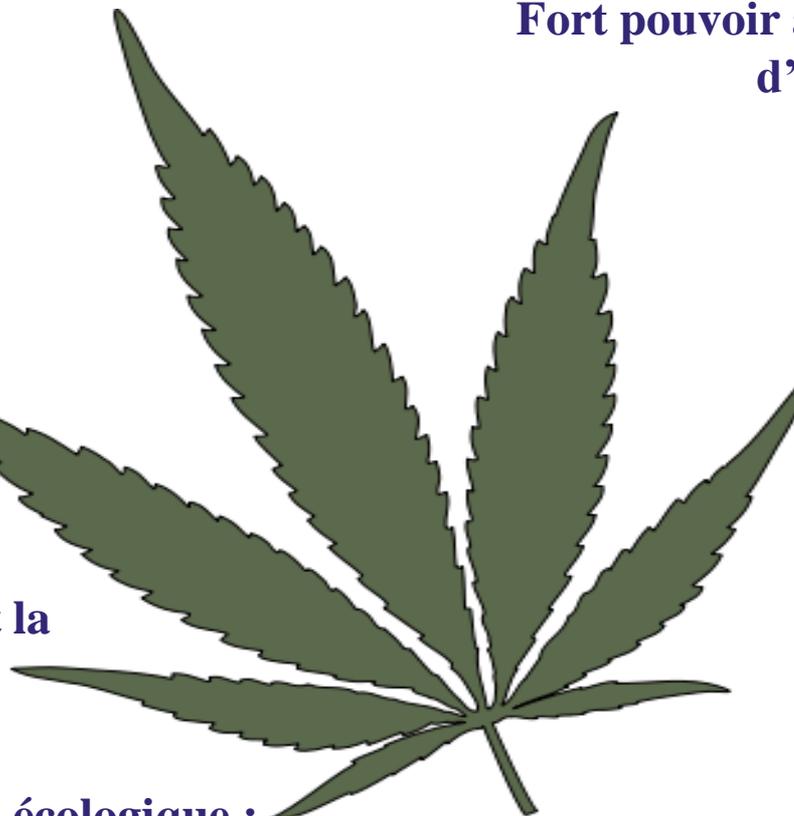
**Fibres longues**

**Excellente tenue aux UV**

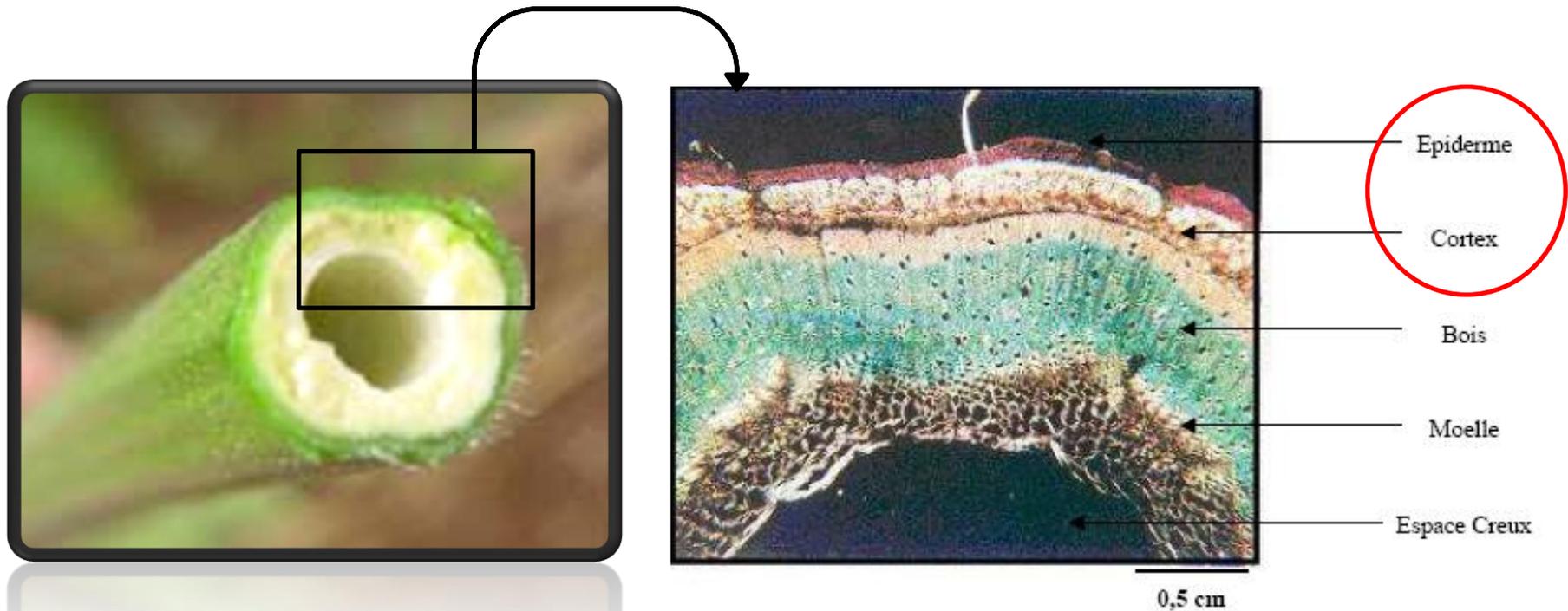
**Culture améliorant la  
structure du sol**

**Résistance mécanique  
élevée**

**Culture écologique :  
pas d'herbicide, pas de pesticide,  
faible besoin en eau**



# GENERALITES SUR LE CHANVRE



**Fibres longues : 15-20% de la plante**

# OBJECTIFS GENERAUX

---

## Le marché du textile :

- Besoin d'innover permanent ;
- Produit et procédé écologiques.

## Retombées économiques et industrielles :

- Valoriser le chanvre ;
- Créer et utiliser un matériau à forte valeur ajoutée ;
- Développer un ou plusieurs savoir faire spécifiques ;
- Développer une image "écologique" ;
- Maintenir l'emploi dans un secteur fortement concurrentiel.



# OBJECTIFS DETAILLES

## SEPARER

bois  
fibres courtes

cortex  
fibres longues

Séparer les fibres longues les unes des autres  
(**AFFINAGE**)

**NETTOYER** la surface des fibres  
=> aspect, odeur, traitements futurs (coloration...), ...

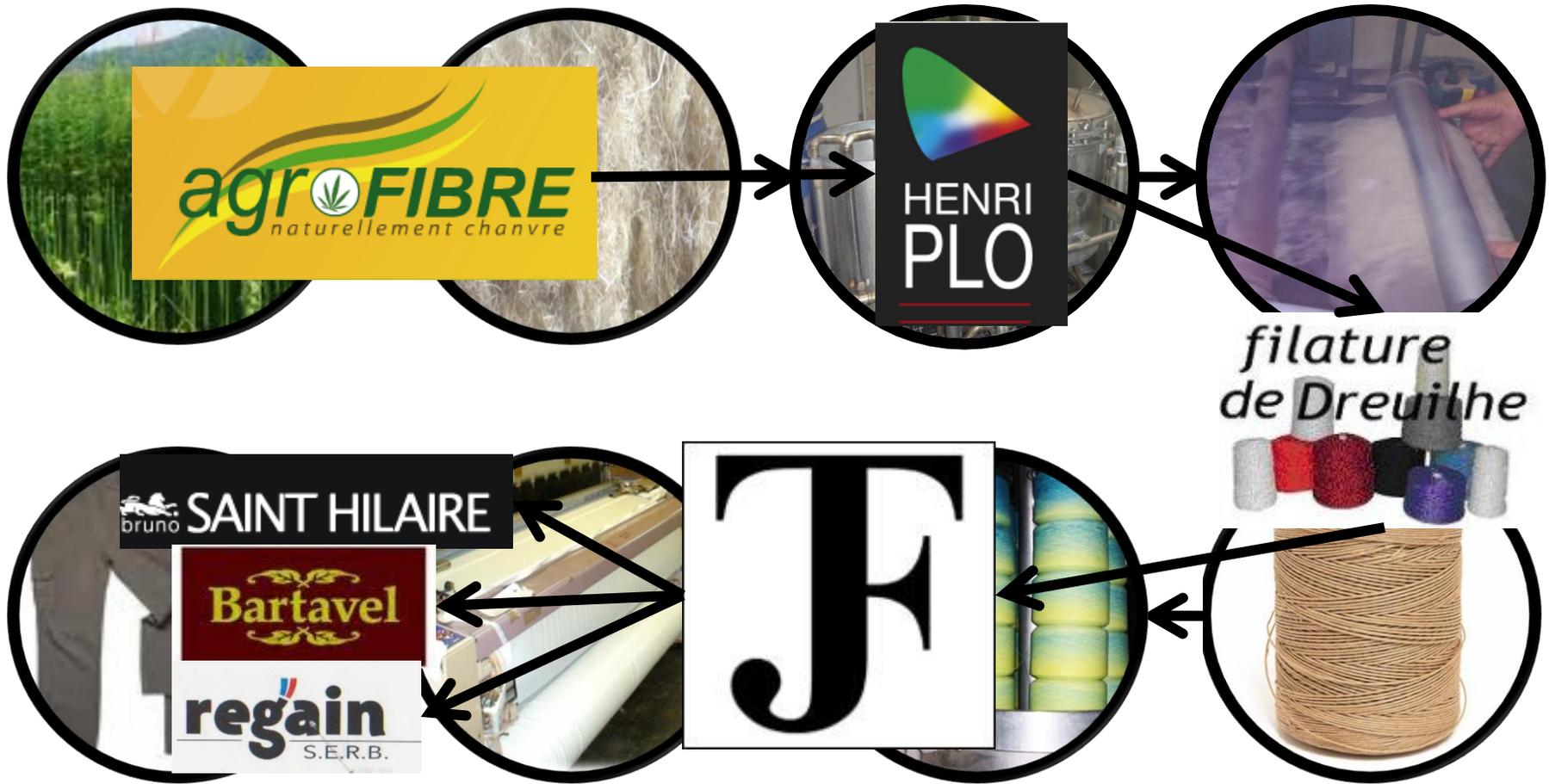
Traitement de surface  
**ENNOBLISSEMENT**

**FILER**

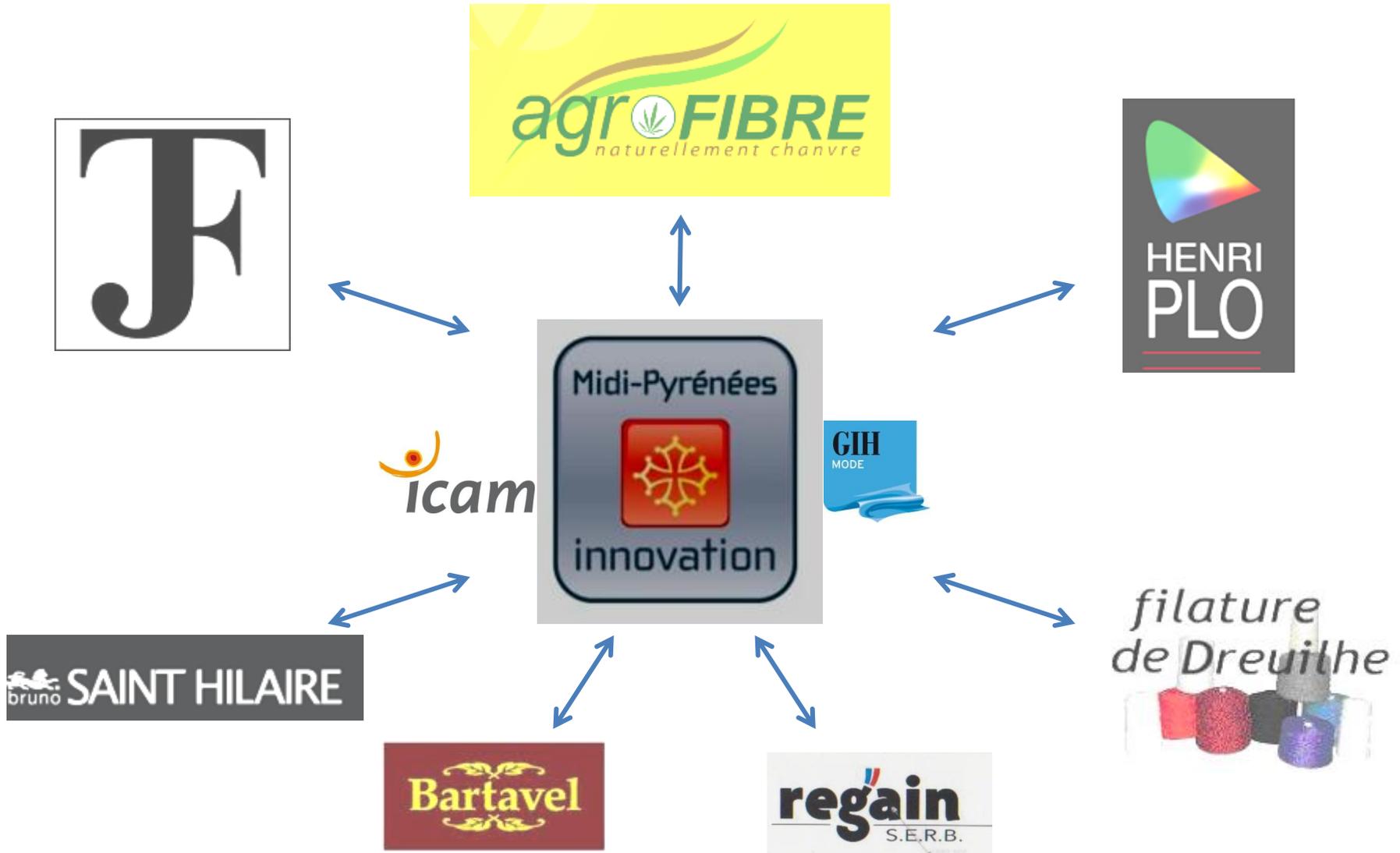
**TISSER ou TRICOTER**

**REALISER UNE COLLECTION**

# PARTENAIRES ASSOCIES



# PARTENAIRES ASSOCIES



# PRESENTATION DE LA SOCIETE HENRI PLO

---

## ENNOBLISSEMENT TEXTILE TEINTURE & FINITION TOUTES FIBRES



### SAVOIR FAIRE :

TEINTURE SUR FIBRE TEXTILE

TEINTURE SUR FILS EN BOBINE

TEINTURE EN PIECES

TEINTURE D'ARTICLES CONFECTIONNEES

LABORATOIRE R&D



# PRESENTATION DE LA SOCIETE HENRI PLO

## ENNOBLISSEMENT TEXTILE TEINTURE & FINITION TOUTES FIBRES



### LES MARCHES

ADMINISTRATIFS

HABILLEMENT

AUTOMOBILE

FERROVIAIRE

AERONAUTIQUE

AMEUBLEMENT

BATIMENT

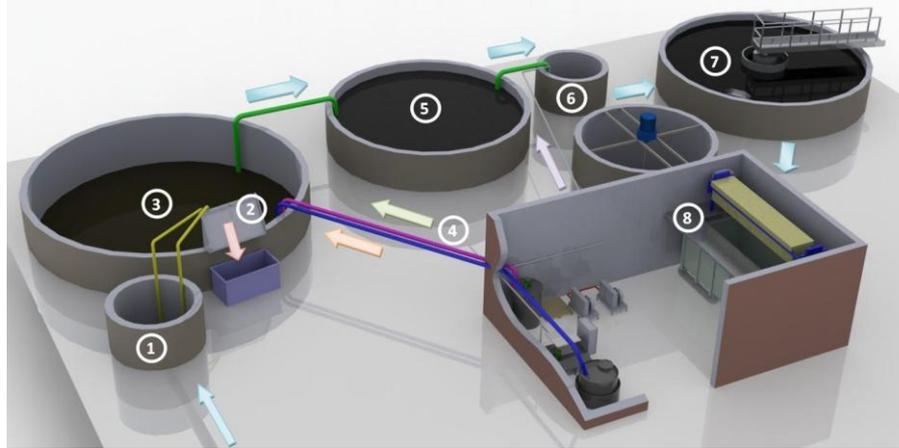
MEDICAL



# PRESENTATION DE LA SOCIETE HENRI PLO

## ENNOBLISSEMENT TEXTILE

## TEINTURE & FINITION TOUTES FIBRES



### ENVIRONNEMENT :

**SITE DE PRODUCTION AUX NORMES ENVIRONNEMENTALES  
STATION D'EPURATION BIOLOGIQUE INTEGREE  
OEKOTEX, GOTS**



# AFFINAGE CHIMIQUE



Plan d'expériences en laboratoire



Transfert  
semi-industriel



# AFFINAGE CHIMIQUE

## TRANSFERT TECHNOLOGIQUE

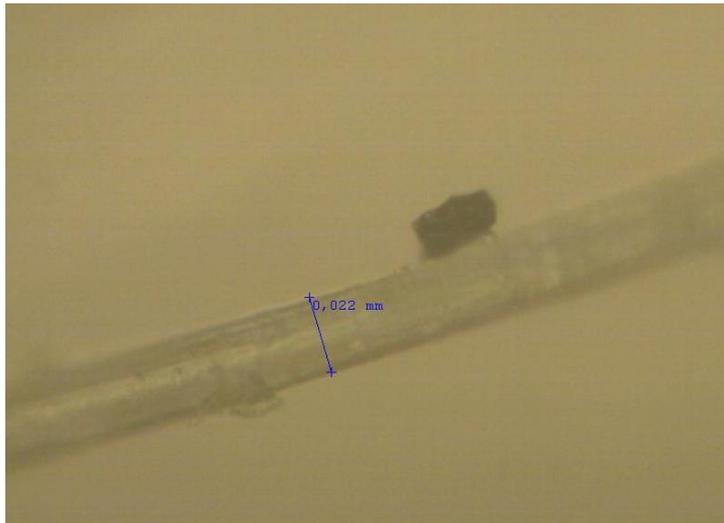
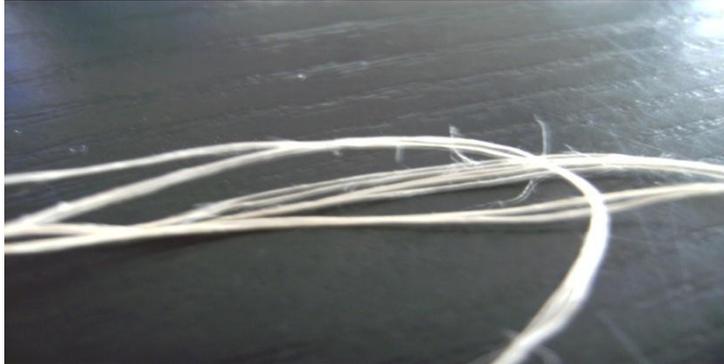


**250 à 300 kg de fibres de chanvre affinées**



# AFFINAGE CHIMIQUE

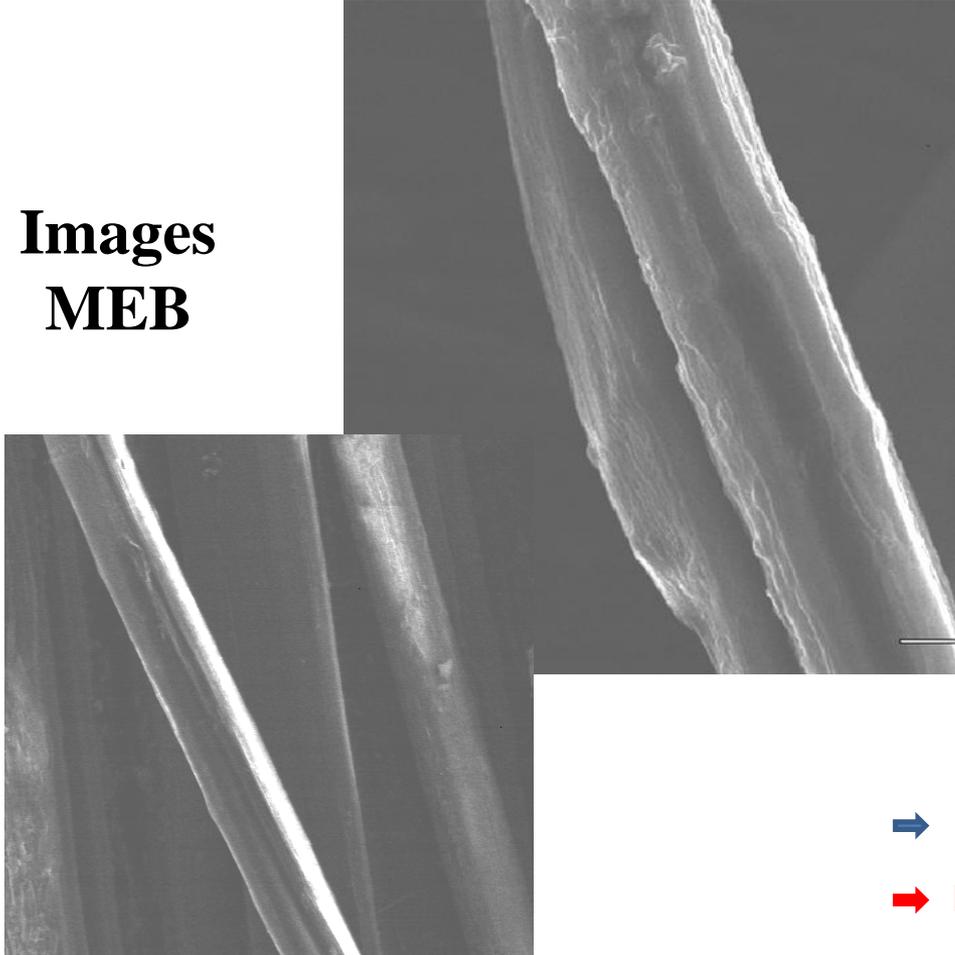
## Microscopie optique



- Le défilage est quasi-total ;
- Les fibres sont blanches et l'odeur supprimée ;
- La résistance mécaniques des fibres semble bonne ;
- L'état de surface semble bon.

# AFFINAGE CHIMIQUE

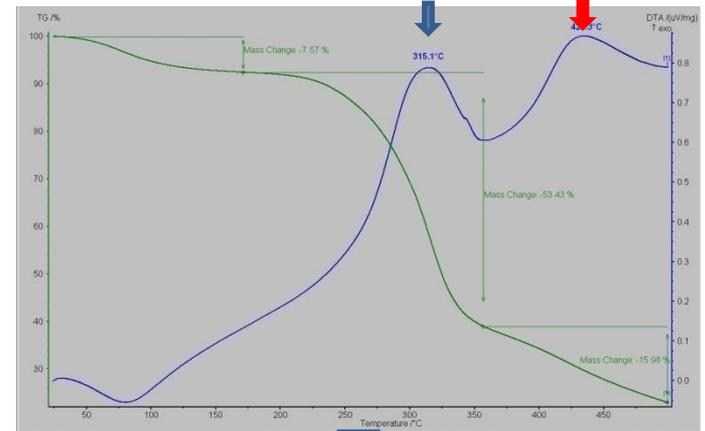
Images  
MEB



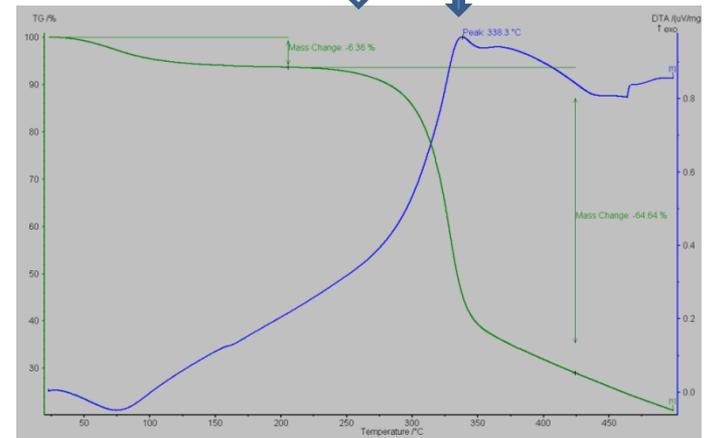
➔ **Fibres**

➔ **Matrice**

## Analyse thermique



Traitement chimique



# CARDAGE

## TRANSFERT TECHNOLOGIQUE



## FILATURE DE DREUILHE

# CARDAGE

TRANSFERT TECHNOLOGIQUE → FILATURE DE DREUILHE



# CARDAGE

TRANSFERT TECHNOLOGIQUE → JULES TOURNIER ET FILS



# FILATURE

TRANSFERT TECHNOLOGIQUE → FILATURE DE DREUILHE



80 kg de fil de chanvre



# PERSPECTIVES

---

**Analyse de la capacité à obtenir des fils de caractéristiques diverses et reproductibles ;**

**Optimisation du procédé global pour affiner les titrages obtenus ;**

**Réalisations de textiles "chaîne & trame" et "maille" ;**

**Réalisation de produits habillement – équipement de la personne ;**

**Réalisation de textiles pour applications autres que HABILLEMENT ;**

**Finition – ennoblissement ;**

**Caractérisation des produits.**





MERCI POUR

VOTRE ATTENTION...

