

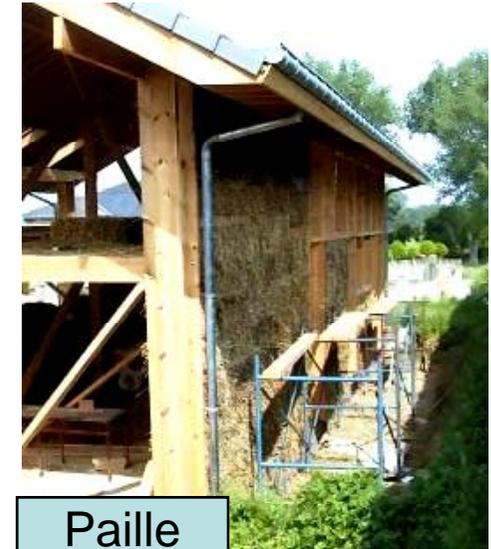
LES RISQUES LIÉS A LA MISE EN ŒUVRE DES PRODUITS ISOLANTS D'ÉCOCONSTRUCTION



coton



Cellulose



Paille



liège



Chanvre



Chanvre

Dr Serrano Ghislaine
Médecin du travail SRASBTP
Médecin conseil OPPBT

Dr Déoux Suzanne
Professeur associé à l'Université d'Angers
Ingénierie des Stratégies de santé dans les bâtiments – ISSBA
Consultante MEDIECO

1- INTRODUCTION

	BIO Persistance poumon	Cancer poumon	Cancer plèvre	CIRC
Laine de verre	faible	-	-	3
Laine de roche	élevée	?	-	3
Fibres Céramique Réfractaire	élevée	+	+	2B

Point sur les fibres / INRS

1- INTRODUCTION

Matériau écologique ou naturel = matériau sain ??

2 – RISQUES liés à la mise en œuvre des ISOLANTS d'ECOCONSTRUCTION

- **Isolants végétaux**
- **Isolants animaux**

Les isolants végétaux : Nature

Nature risque	Poussières	Produits chimiques	Micro organismes	Autres
Chanvre	+	+	+	Psoques Silice
Coton	+	+	+	
Lin	+	+	+	
Cellulose	+	+	+	Fibres
Fibres de Bois	+	+	+	Composés organiques volatils
Paille	+	-	+	
Liège	+	+	+	Composés organiques volatils

Les isolants animaux : Nature

Nature risque	Poussières	Produits chimiques	Micro organismes
Laine de mouton	+	+	+
Plumes de canard	+	+	+

Les isolants végétaux : Additifs

Additifs	Liants	Produits chimiques	Retardateur Flamme	Insecticides
Chanvre	Polyester Amidon de maïs	Silicate de Na Chaux Bitume	Ammonium Q Acide Borique Tétraborate	+
Coton	Polyester		Ammonium Q Acide Borique Tétraborate	Perméthrine
Lin	Polyester	Silicate de Na	Ammonium Q Acide Borique Tétraborate	Perméthrine

Les isolants végétaux : Additifs

Additifs	Liants	Produits chimiques	Retardateur Flamme et antifongiques
Cellulose	Polyester Polyéthylène	hydroxyde aluminium Encres	Acide Borique Tétraborate antifongiques
Fibres de Bois	Lignine de bois Polyester Amidon de maïs	Ciment magnésien Bitume Paraffine	-

Les isolants végétaux : Additifs

Additifs	Liants	Produits chimiques	Retardateur Flamme et antifongiques
Paille	-	Chaux	-
Liège	Résine naturelle polyuréthane	-	-

Les isolants animaux : Additifs

Additifs	Liants	Produits chimiques	Retardateur Flamme et antifongiques
Laine de mouton	Polyester Polypropylène	Insecticide Antimite : sulcofuron perméthrine..	Acide Borique Tétraborate Ammonium quaternaire
Plumes de canard	Polyester	Insecticide Antimite : perméthrine	Ammonium quaternaire

Effets santé liés aux poussières

Maladie Professionnelle TRG 66 et 66 bis

- Rhinite et asthme professionnel ,
- insuffisance respiratoire chronique,
- broncho alvéolites , fibroses pulmonaires.

Maladie Professionnelle TRG 90A et B

Affections respiratoires consécutives à l'inhalation de poussières textiles végétales : **coton ,lin, chanvre, sisal.**

Les isolants végétaux : Effets Santé

Effets SANTÉ	TRG 66 TRG 66 bis TRG 90	Endotoxines bactériennes	Mycotoxines	Acide Borique Reprotoxique R2 UE	Perméthrine CIRC 3 EPA KC possible
Chanvre	TRG66 TRG66bis TRG90	+	+	+Céphalées, nausées , irritation.....	+
Coton	TRG66 TRG66bis TRG90	+	+	+ Céphalées, nausées , irritation.....	+ Irritation oculaire Cutanée respiratoire
Lin	TRG66 TRG66bis TRG90	+	+	+ Céphalées, nausées , irritation.....	+ Irritation oculaire Cutanée Respiratoire

Les isolants végétaux : Effets Santé

Effets SANTÉ	TRG 66 TRG 66 bis TRG 90	Endotoxines bactériennes	Mycotoxines	Acide Borique Reprotoxique R2
Cellulose	TRG 66 bis	+	-	+ Céphalées, nausées , irritation
Fibres de Bois	TRG 66 bis TRG47	+	-	-

INSERM 1999

Cellulose : Bio persistance et effets inflammatoires

Les isolants végétaux : Effets Santé

Effets SANTÉ	TRG 66 TRG 66 bis TRG 90	Endotoxines bactériennes	Mycotoxines	Acide Borique Reprotoxique R2
Paille	TRG 66 bis? Allergie moisissures	+	+	-
Liège	TRG 66 bis	+	+	-

Les isolants animaux : Effets Santé

Effets SANTE	TRG 66 TRG 66 bis TRG 90	Endotoxines bactériennes	Acide Borique Reprotoxique R2	Perméthrine CIRC 3 EPA KC possible
Laine de mouton	TRG 66 bis?	+	+ Céphalées, nausées , irritation.....	+ Irritation oculaire Cutanée respiratoire
Plumes de canard	TRG 66 TRG 66 bis	+	-	+ Irritation oculaire Cutanée respiratoire

3 - CONCLUSION



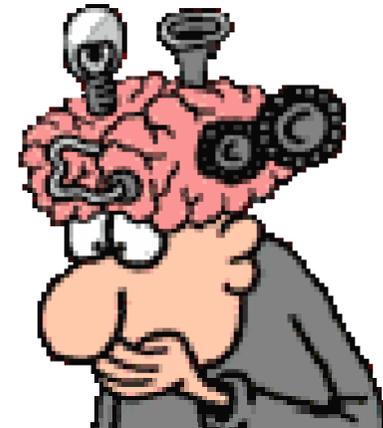
- Effets long terme ?
- Prévention
- Ecologique = sain ??
- Fiche comparative
- Labels

Eco construction en Paille



LES RISQUES LIÉS A LA MISE EN ŒUVRE DES PRODUITS ISOLANTS D'ÉCOCONSTRUCTION

Merci pour
votre attention



30^{èmes} JOURNÉES NATIONALES **BLOIS**
DE SANTÉ AU TRAVAIL 10-11-12 JUIN
DANS LE BÂTIMENT & LES TRAVAUX PUBLICS **2009**