



**Suzanne DÉOUX**

Fondatrice de MEDIECO

Présidente



# MATÉRIAUX BIOSOURCÉS, GÉOSOURCÉS, RECYSOURCÉS, RÉEMPLOYÉS, RÉUTILISÉS UN PLUS POUR LA SANTÉ ?

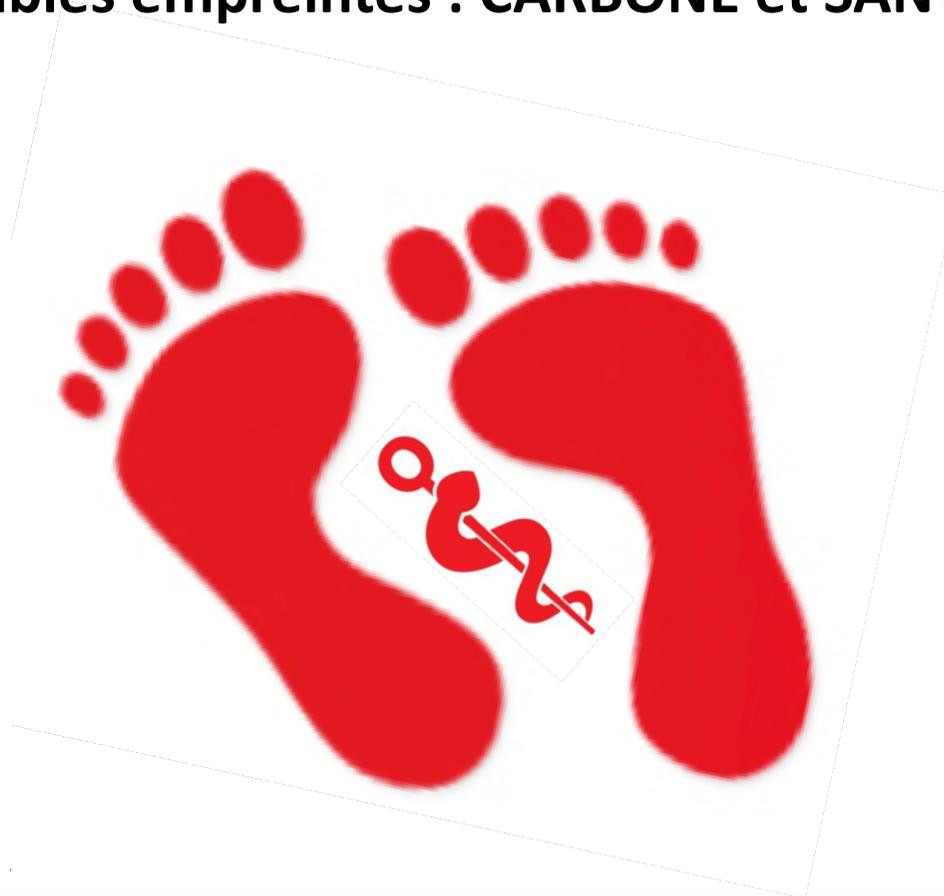


**RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE : LA SANTÉ EN PLUS** AUDITORIUM SMABTP / PARIS, 4 JUILLET 2019

# FACE AUX DÉFIS ENVIRONNEMENTAUX

---

Il est indispensable de concilier les faibles empreintes : **CARBONE** et **SANTÉ**



**RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE LA SANTÉ EN PLUS** AUDITORIUM SMABTP / PARIS, 4 JUILLET 2019

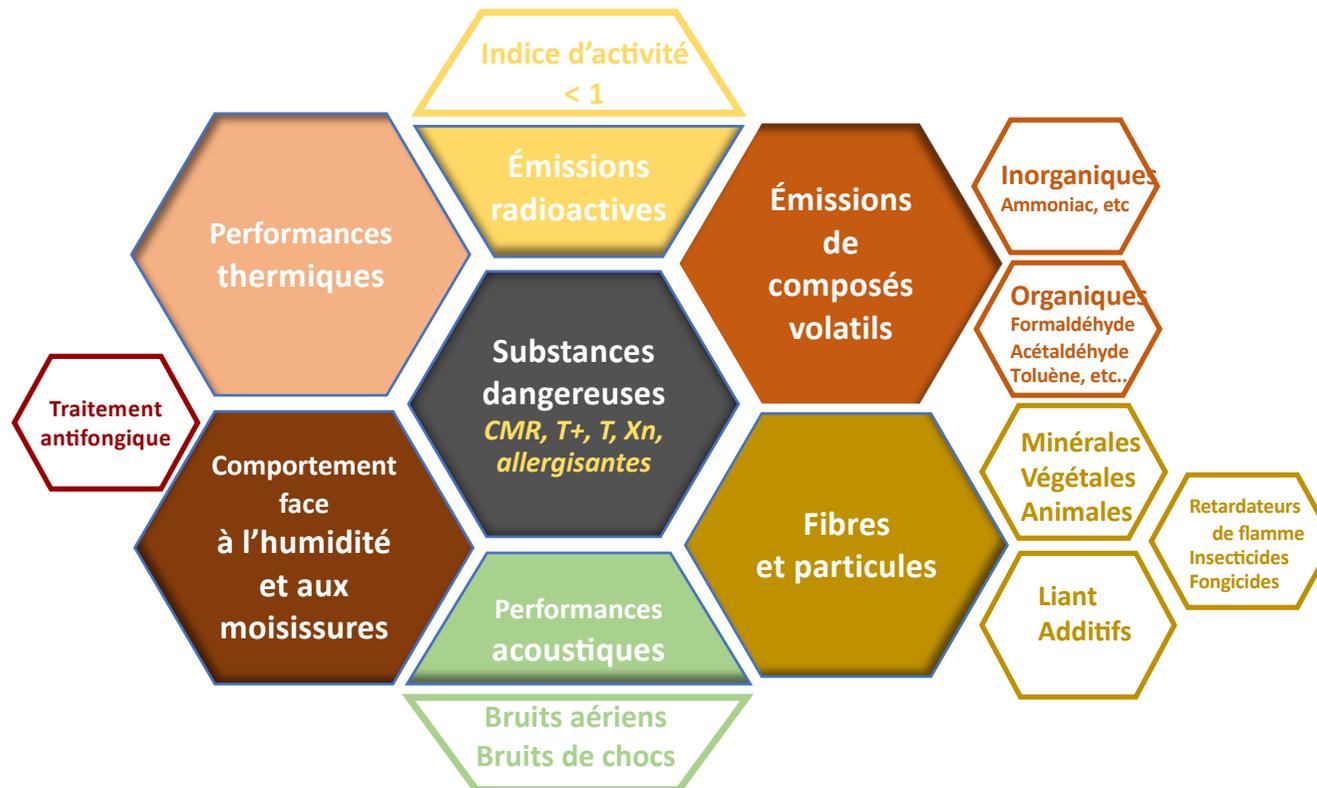
# LES PERFORMANCES SANITAIRES DES PRODUITS DE CONSTRUCTION

---

- À considérer en même temps  
que les performances techniques et environnementales
- Elles dépendent de :
  - Leurs caractéristiques intrinsèques
  - Leur mise en œuvre
  - Leur intégration dans le bâti  
température, humidité, renouvellement d'air, etc...



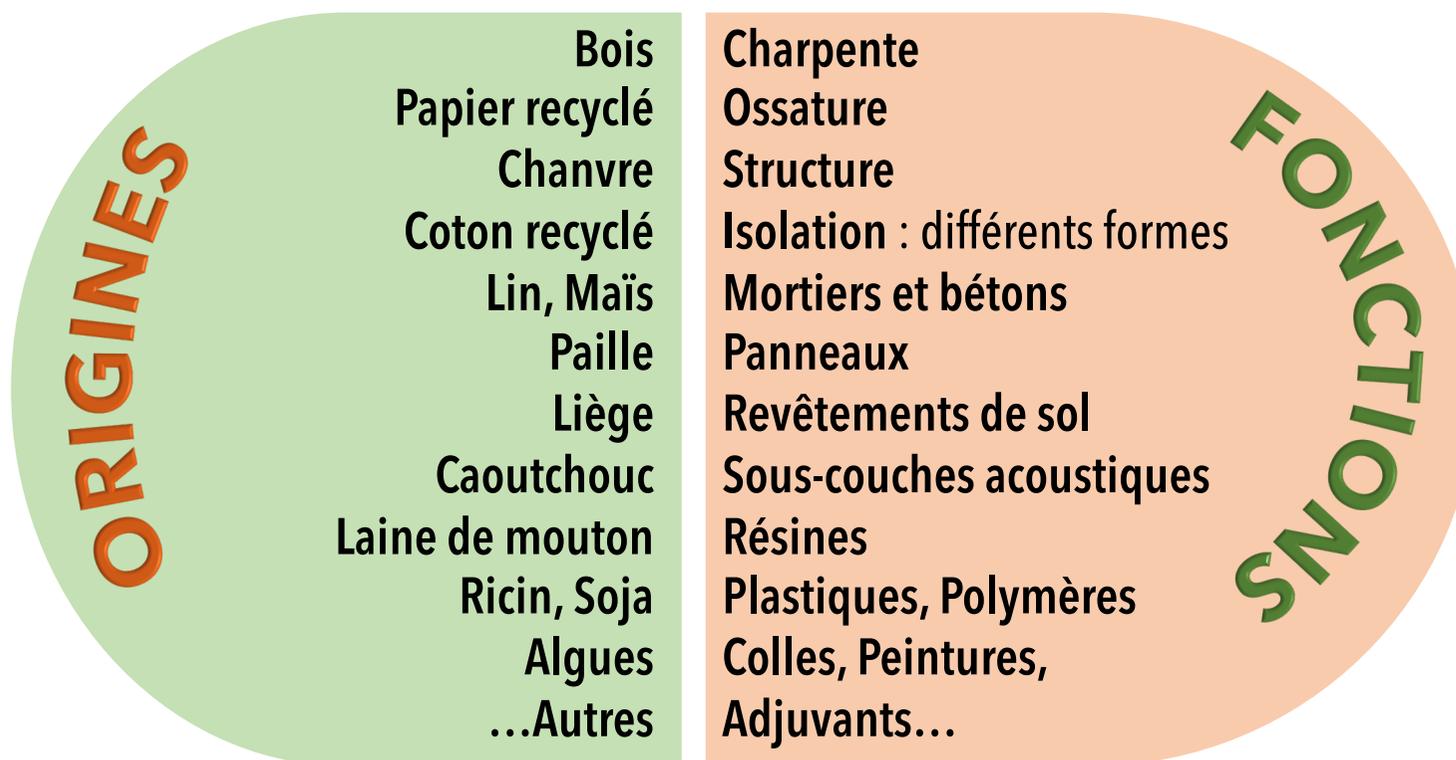
# LES CARACTÉRISTIQUES SANITAIRES INTRINSÈQUES DES MATÉRIAUX



# PRODUITS BIOSOURCÉS



Produits contenant une teneur très variable de biomasse végétale et animale, qui ne soit pas en compétition avec les productions alimentaires.



- Grande diversité et hétérogénéité
- Contenu biosourcé variable  
Normes EN 16785 1 et 2
  - Carbone 14
  - Bilan massique : % de biosourcé
  - Rapport Isotopes 13C/12C
- Différents additifs

« NB : le terme « produit de construction biosourcé »



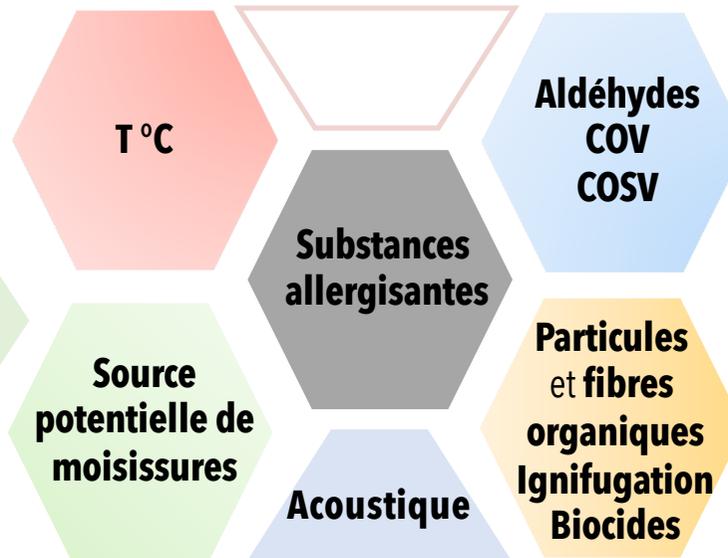
à lui seul ne préjuge pas de la performance et des qualités environnementales, économiques, sociales et sanitaires du produit ».

# PRODUITS BIOSOURCÉS



## Points de vigilance

- Excès d'eau et séchage insuffisant : développement fongique
  - Optimiser la quantité d'eau pour béton de chanvre, la teneur en alcalin du liant ne suffit pas (Avis Anses 2016)
- Evaluation de la résistance des isolants biosourcés aux moisissures en fonction des conditions d'humidité des classes d'emploi déterminées (méthode de référence FCBA)



- 
- Formaldéhyde
  - Acétaldéhyde
  - Terpènes
    - Alpha-pinène (VG allemande : 200 µg/m<sup>3</sup>)
    - Limonène
- + O<sub>3</sub>

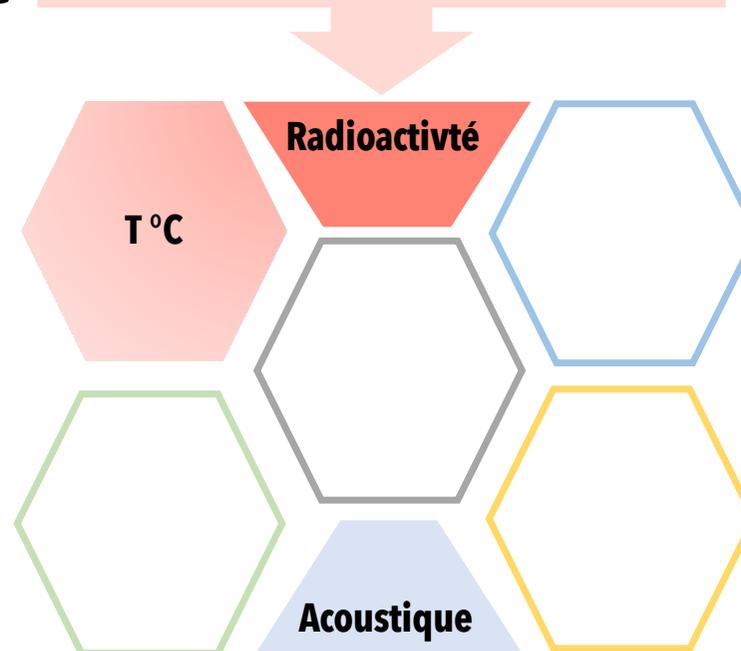
- Sels de bore (Reprotoxique 1A)
  - Sels d'ammonium (ammoniac : T)
- Alternative : ignifugation biosourcée

# MATÉRIAUX GÉOSOURCÉS

- **matériaux dits « premiers »**  
qui demandent peu de transformation,
  - Terre, pierre sèche
- **matériaux issus de l'écorce terrestre**  
de manière plus générale,
  - tous les matériaux minéraux



- Radon
- Rayonnement gamma
  - Décret du 4 juin 2018: exposition < 1mSv/an
  - caractérisation radiologique de certains matériaux naturels : **Indice d'activité < 1**
    - Granits, pouzzolane, lave (pierre ponce)



**Points  
de vigilance**

# MATÉRIAUX ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE

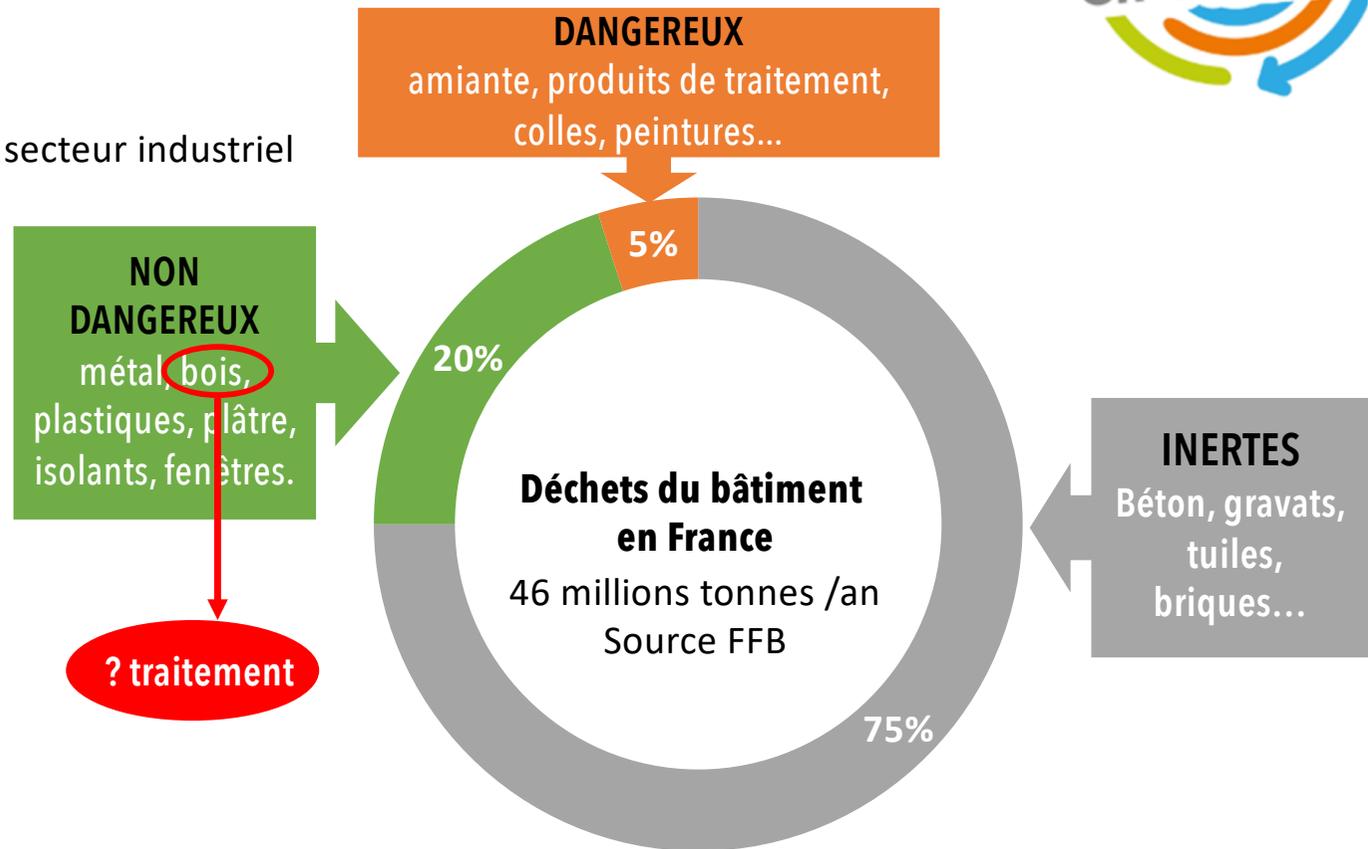


## RECYSOURCÉS

- Matières premières secondaires (MSP) du secteur industriel
- Déchets du bâtiment

## RÉEMPLOYÉS & RÉUTILISÉS

- Produits issus de rénovations du bâti ou de toute autre origine
- Freins réglementaires et assurantiels*

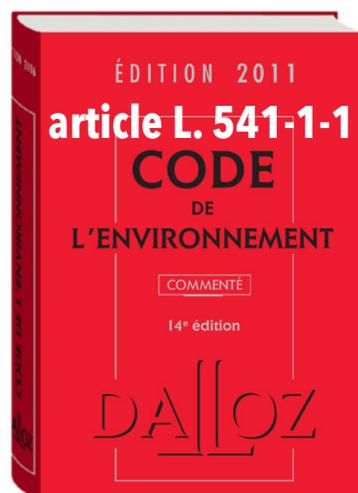


Etude filière 2019 – état des lieux

# DE QUOI PARLE T-ON ?

## Le recyclage

Toute opération **de valorisation par laquelle les déchets**, y compris les déchets organiques, **sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins.**



## La réutilisation

Toute opération par laquelle **des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets** sont utilisés de nouveau.

## Le réemploi

Toute opération par laquelle **des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets** sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus



Opération par laquelle un bien usagé, conçu et fabriqué pour un usage particulier, **est utilisé pour le même usage ou un usage différent**

# MATÉRIAUX RECYSOURCÉS, RÉEMPLOYÉS ET RÉUTILISÉS



**RECYSOURCÉS**

Coton recyclé



Ouate de cellulose



**RÉEMPLOYÉ**

Dalles de faux plancher  
panneau de particules de bois agglomérées  
à haute densité dans un bac acier



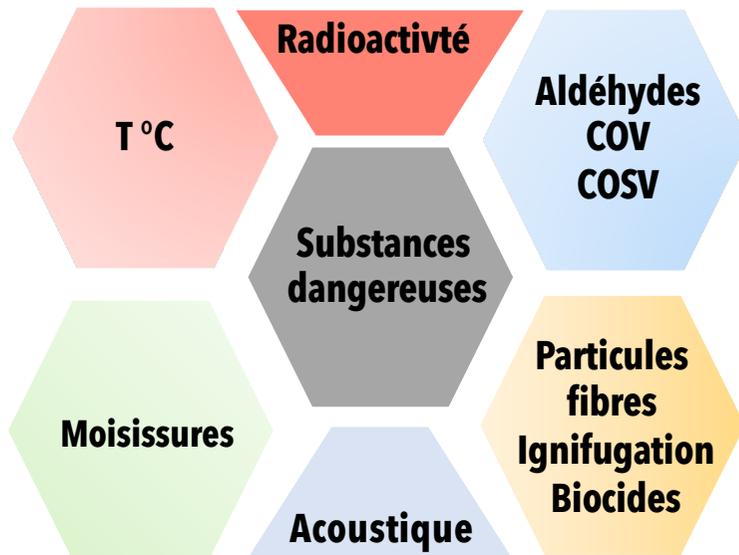
**RÉUTILISÉ**

Pavillon Circulaire. Hôtel de Ville Paris  
Ach. Encore Heureux

# MATÉRIAUX RECYSOURCÉS, RÉEMPLOYÉS ET RÉUTILISÉS



## Points de vigilance... aussi divers que les produits



- **Traçabilité du produit à réemployer, à réutiliser**
  - Origine : fabricant et site de fabrication
  - Datation
  - Environnement d'utilisation : proximité d'autres produits
  - .....



Seul emploi autorisé de la créosote



Interdiction de réutilisation



**#EntronsDansLaBoucle**

**RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE LA SANTÉ EN PLUS AUDITORIUM SMABTP / PARIS, 4 JUILLET 2019**

**Privilégions une approche globale...pour le bien-être humain**



**RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE LA SANTÉ EN PLUS AUDITORIUM SMABTP / PARIS, 4 JUILLET 2019**

**Merci de votre attention**



**RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE : LA SANTÉ EN PLUS** AUDITORIUM SMABTP / PARIS, 4 JUILLET 2019

