

# « Luxe et développement durable : l'exemple des composites »



# « Luxe et développement durable : l'exemple des composites »

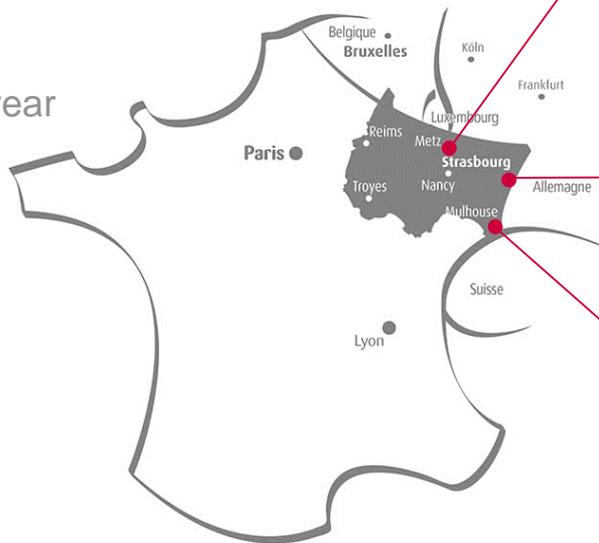
## Sommaire

1. Présentation du Cetim Grand Est
2. Les composites traditionnels : avantages et limites
3. Les composites avancés : quelles opportunités ?
4. Thermoplastiques et composites : quelles tendances ?
5. Mode et luxe : notre proposition

# « Luxe et développement durable : l'exemple des composites »

## 1. Présentation du Cetim Grand Est

- ▶ CRITT (Regional Innovation & Technological Transfer Center)
- ▶ CRT label (Technological Resource Center)
- ▶ **30% activity in R&D**
- ▶ **70% activity B2B**
- ▶ 2 500 technical reports / year
- ▶ 600 companies / year



### Main figures

- ▶ 90 employees
- ▶ 70% Engineers
- ▶ 7.5 M€ turn over

# « Luxe et développement durable : l'exemple des composites »

## 1. Les composites traditionnels : avantages et limites



Esthétiques, légers, rigides, à durée de vie longue, mais...

Sources : sites Luis and Clark, it.t-composites

# « Luxe et développement durable : l'exemple des composites »

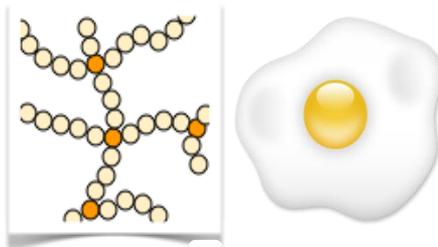
## 1. Les composites traditionnels : avantages et limites

...cantonnés à des marchés de niche, car longs/complexes à mettre en œuvre

Produits à fort impact environnemental, non recyclables...

La cause principale ?

Matériaux associant une résine thermodurcissable avec un renfort fibreux.



**résine infusible**

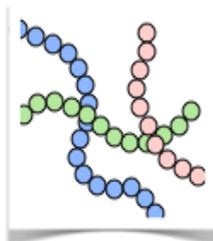
# « Luxe et développement durable : l'exemple des composites »

## 2. Les composites avancés : quelles opportunités ?

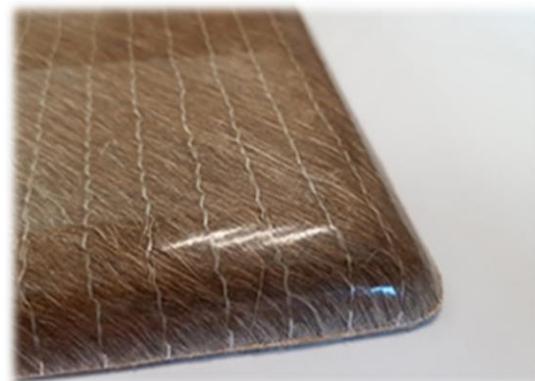
Leurs particularités ?

Matériaux associant une résine thermoplastique avec un renfort fibreux.

➔ Disponibles sous forme de semi-produits, thermoformables



**résine fusible**



# « Luxe et développement durable : l'exemple des composites »

## 2. Les composites avancés : quelles opportunités ?

Leurs particularités ?

Matériaux associant une résine thermoplastique avec un renfort fibreux.

→ Compatibles avec des productions de moyenne/grande série (estampage, injection...)



résine fusible

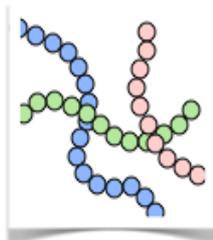
# « Luxe et développement durable : l'exemple des composites »

## 2. Les composites avancés : quelles opportunités ?

Leurs particularités ?

Matériaux associant une résine thermoplastique avec un renfort fibreux.

➔ Offrant un réel potentiel de recyclage (technique & économique)



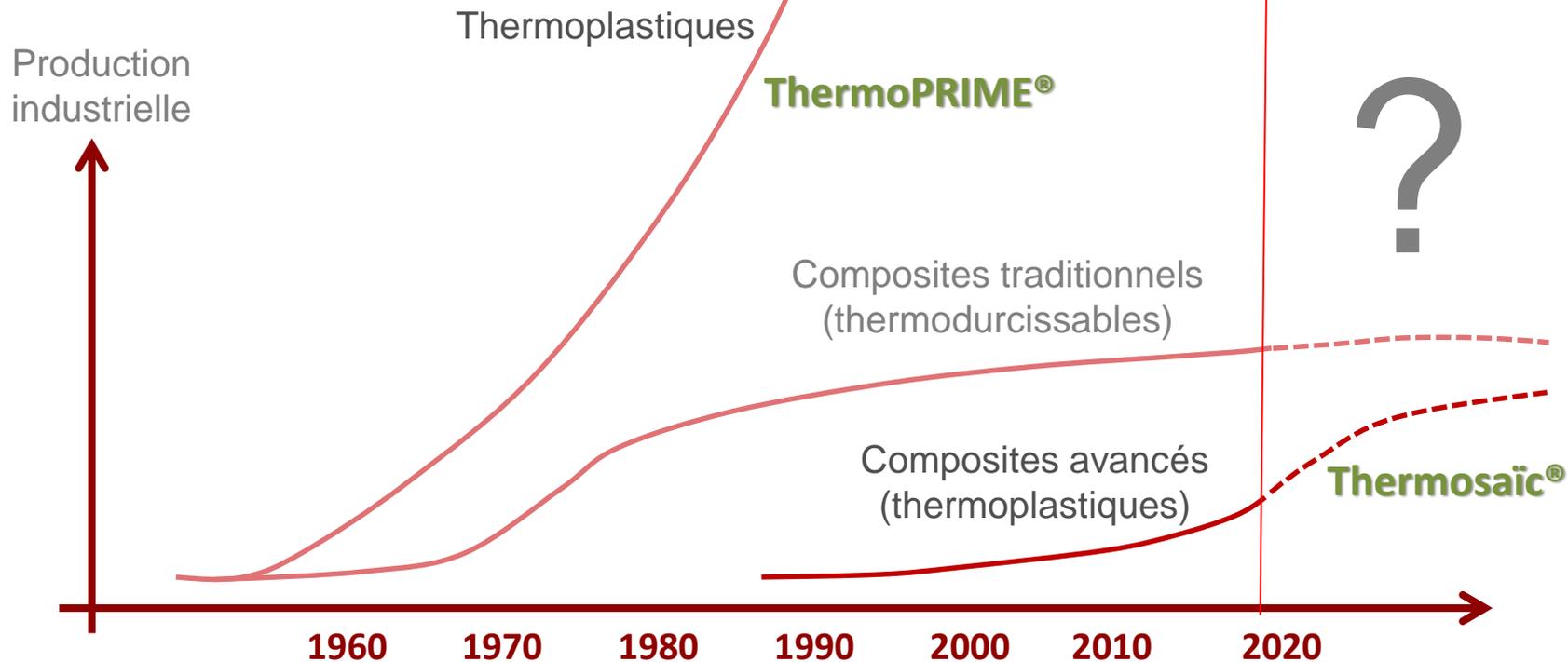
résine fusible



Technologie **Thermosaïc®**

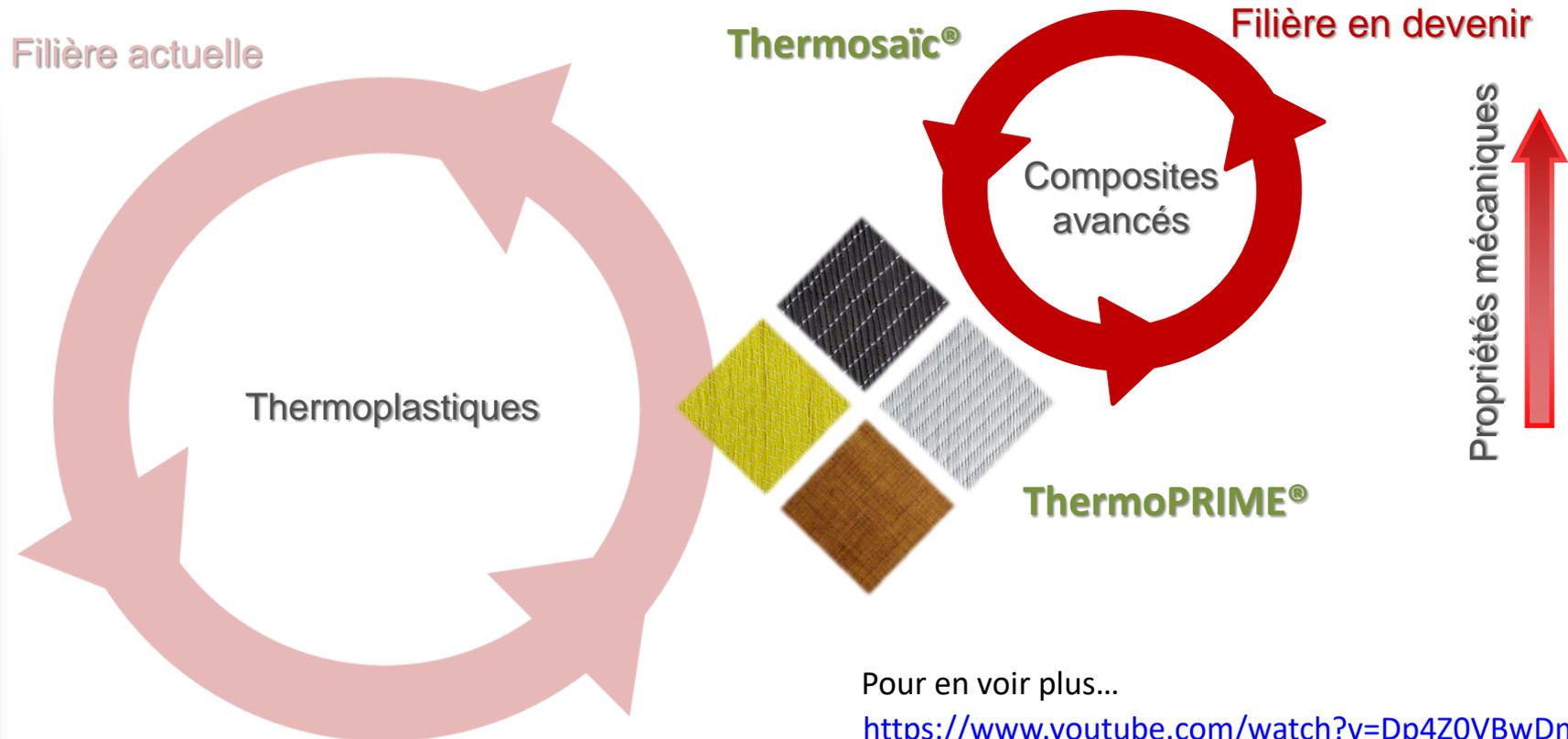
# « Luxe et développement durable : l'exemple des composites »

## 3. Les thermoplastiques et composites : quelles tendances ?



# « Luxe et développement durable : l'exemple des composites »

## 4. Les thermoplastiques et composites : quelles tendances ?



Pour en voir plus...

<https://www.youtube.com/watch?v=Dp4Z0VBwDmM>

# « Luxe et développement durable : l'exemple des composites »

## 5. Mode et luxe : notre proposition

Conception et développement d'un démonstrateur (valise d'ordinateur portable) à faible impact environnemental

➔ Composite avancé : résine recyclée transparente + renfort biosourcé



Exemple de design (à définir durant le projet)



Exemple de visuel fibre de lin  
+ résine transparente



## Partenaires industriels / académiques



## Partenaires institutionnels / financeurs





Contact : Frédéric Ruch

[frederic.ruch@cetimgrandest.fr](mailto:frederic.ruch@cetimgrandest.fr)

03.89.32.72.49 / 06.63.67.18.15