



COMPOSENS



RECY-COMPOSITE

Matériaux (bio)composites : performance & recyclage

*Evénement de clôture de projets
dans le domaine des composites*

17/09/2020, Webinar





UNION EUROPÉENNE
EUROPESE UNIE

COMPOSENS



RECY-COMPOSITE

(Bio)composieten & recyclage

*Slotevent van projecten
op het gebied van composieten*

17/09/2020, Webinar



Programme / Programma

13.30 Introduction - Bénédicte Goffin (Certech)

Programme Interreg France Wallonie-Vlaanderen

Projets transfrontaliers COMPOSENS et RECY-COMPOSITE

13.45 Composites and end of life options – Wouter Geurts (Agoria)

Trends and opportunities to improve the life cycle performance of composites materials

14.00 COMPOSENS - Composites polymères-fibres naturelles

Traitement des fibres naturelles, impact de l'extrusion sur la longueur des fibres, propriétés olfactives

- CRITT MDTs - Mohamed Boudifa
- ULiège Gembloux AgroBioTech - Sophie Morin
- INRAE UMR FARE - Françoise Berzin
- Certech – Marie Demeyer & Pierre Le Maitre
- Vidéo COMPOSENS

14.30 RECY-COMPOSITE - Recyclage de matériaux composites

Recyclage mécanique, développement de systèmes intumescents, recyclage chimique (solvolyse)

- CTP – Jean-Michel Clanet
- Crepim - Raphaël Lorigny
- Certech – Mathieu Dubois
- VKC - Centexbel - Wim Grymonprez

15.00 Recyclage de composites fibres de carbone – Aziz Bentaj (Xcrusher)

15.15 Composites et automobile - Tony Gillet (Automobiles Gillet)

15.30 Visite virtuelle Certech – Catherine Henneuse (Certech)

1 ● CONTEXTE ● CONTEXT

POLITIQUE DE COHÉSION 2014-2020 COHESIEBELEID 2014-2020

1990 - 1993

1994 - 1999

2000 - 2006

2007 - 2013

2014 - 2020

1

Investissement pour la croissance et l'emploi
Inwestering voor groei en werkgelegenheid

FEDER
EFRO

Fonds social européen
Europees sociaal Fonds

Fonds de cohésion
Cohesiefonds

2

Coopération territoriale européenne
Europese territoriale samenwerking

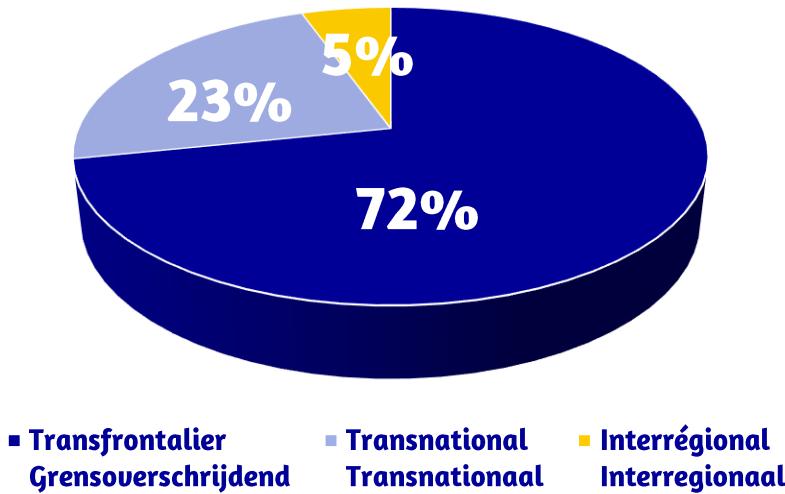
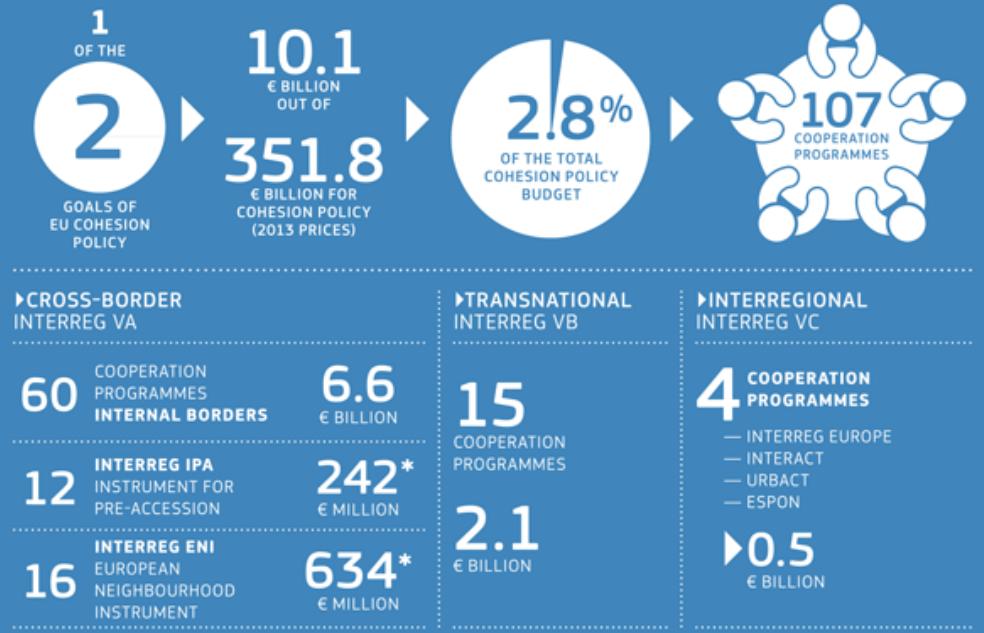
FEDER
EFRO

Interreg
France-Wallonie-Vlaanderen
UNION EUROPÉENNE
EUROPESE UNIE

LA COOPÉRATION TERRITORIALE EUROPÉENNE 2014-2020

DE EUROPESE TERRITORIALE SAMENWERKING 2014-2020

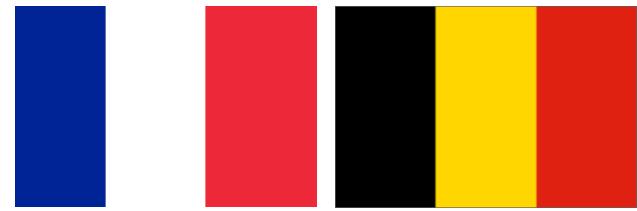
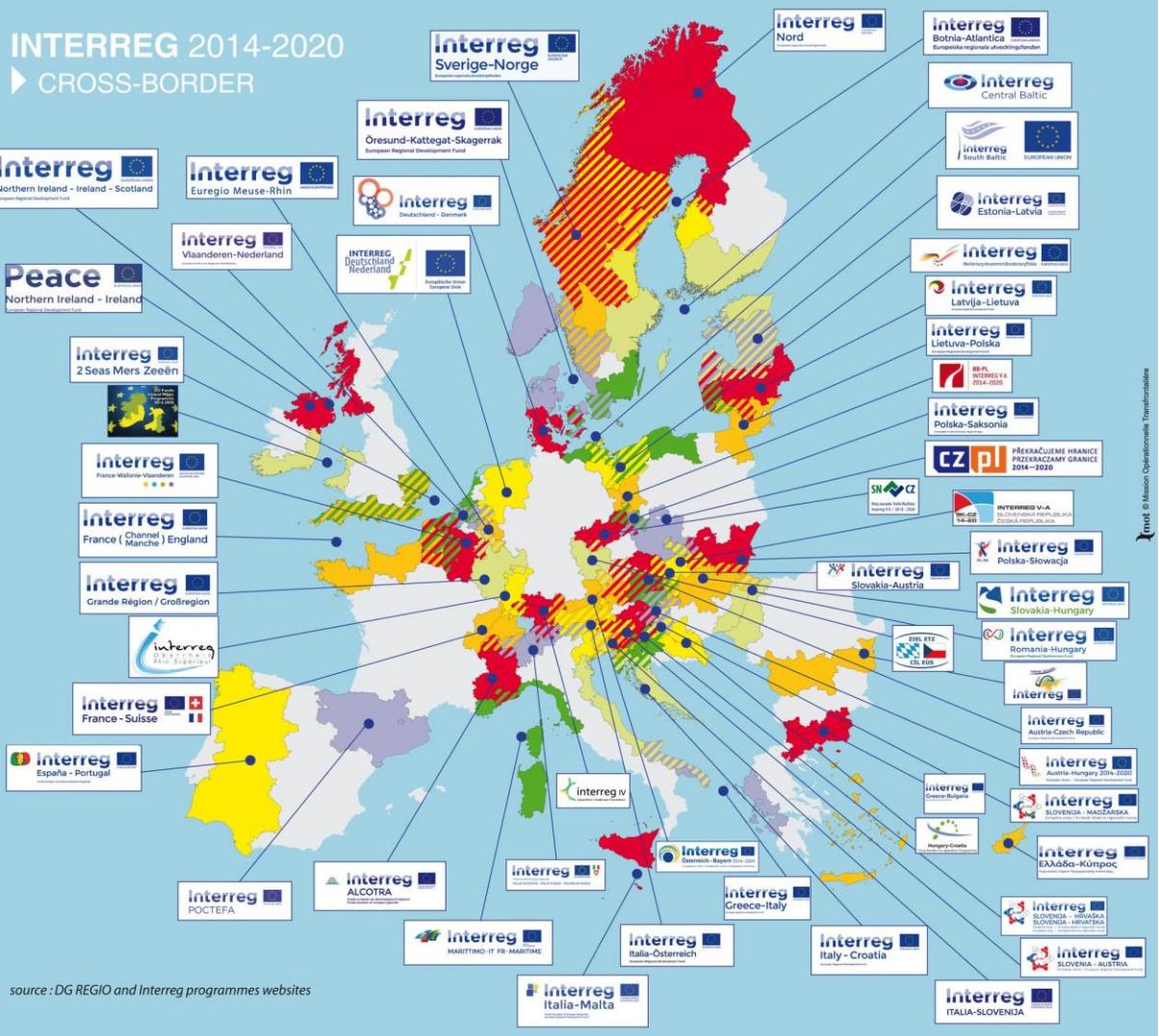
INTERREG 2014-2020



 **Transfrontalier
Grensoverschrijdend**
 **Transnational
Transnationaal**
 **Interregional
Interregionaal**

INTERREG 2014-2020

► CROSS-BORDER



source : DG REGIO and Interreg programmes websites

2 ●

L'IDENTITÉ DU PROGRAMME DE IDENTITEIT VAN HET PROGRAMMA

LE TERRITOIRE DE COOPÉRATION HET SAMENWERKINGSGEBIED

10.800.000 habitants/inwoners



LA STRATÉGIE : 4 AXES PRIORITAIRES DE STRATEGIE: 4 PRIORITAIRE ASSEN

Améliorer et soutenir la collaboration transfrontalière en recherche et innovation
Verbeteren en ondersteunen van de grensoverschrijdende samenwerking op het gebied van onderzoek en innovatie

Accroître la compétitivité transfrontalière des PME

Vergroten van het grensoverschrijdend concurrentievermogen en van de KMO's

Protéger et valoriser l'environnement par une gestion intégrée des ressources transfrontalières

Beschermen en valoriseren van het milieu door een geïntegreerd beheer van de grensoverschrijdende hulpbronnen

Promouvoir la cohésion et l'identité commune des territoires transfrontaliers

Bevorderen van de cohesie en van de gemeenschappelijke identiteit van de grensoverschrijdende gebieden





**RECHERCHE ET
INNOVATION**



**ONDERZOEK EN
INNOVATIE**



1

Accroissement de la recherche et de l'innovation de la zone transfrontalière dans les secteurs stratégiques et les secteurs à forte complémentarité

Versterken van het onderzoek en de innovatie van de grensoverschrijdende zone in de strategische sectoren en de sectoren met een sterke complementariteit



2

Accroissement du transfert et de la diffusion des bonnes pratiques innovante dans les secteurs stratégiques et à forte complémentarité de la zone transfrontalière

Grottere overdracht en verspreiding van goede praktijken in de strategische sectoren en de sectoren met een sterke complementariteit in de grensoverschrijdende zone

LE BUDGET HET BUDGET

59.491.966 €

37%

Recherche et
innovation
Onderzoek en
innovatie

25.496.557 €

16%

Compétitivité des
PME
Concurrentieverm
ogen van de KMO's

42.494.261 €

27

Environnement
Milieu

32.295.639

€

20%
Inclusion
sociale
Sociale inclusie

BUDGET TOTAL FEDER
TOTAAL EFRO BUDGET

159.778.423 €



**Une plus-value transfrontalière
Een grensoverschrijdende meerwaarde**

- Résultats optimisés
Geoptimaliseerde resultaten

**Une mise en œuvre transfrontalière
Een grensoverschrijdende uitvoering**

- Complémentarité des opérateurs
Complementariteit van de projectpartners

**Un impact transfrontalier
Een grensoverschrijdende impact**

- Bénéfice pour les populations et/ou le territoire
Ten voordele van de bevolking en/of de regio

www.interreg-fwvl.eu

 @InterregFWVL

Programme / Programma

13.30 Introduction - Bénédicte Goffin (Certech)

Programme Interreg France Wallonie-Vlaanderen - Vidéo
Projets transfrontaliers COMPOSENS et RECY-COMPOSITE

13.45 Composites and end of life options – Wouter Geurts (Agoria)

Trends and opportunities to improve the life cycle performance of composites materials

14.00 COMPOSENS - Composites polymères-fibres naturelles

Traitement des fibres naturelles, impact de l'extrusion sur la longueur des fibres, propriétés olfactives

- CRITT MDTs - Mohamed Boudifa
- ULiège Gembloux AgroBioTech - Sophie Morin
- INRAE UMR FARE - Françoise Berzin
- Certech – Marie Demeyer & Pierre Le Maitre
- Vidéo COMPOSENS

14.30 RECY-COMPOSITE - Recyclage de matériaux composites

Recyclage mécanique, développement de systèmes intumescents, recyclage chimique (solvolyse)

- CTP – Jean-Michel Clanet
- Crepim - Raphaël Lorigny
- Certech – Mathieu Dubois
- VKC - Centexbel - Wim Grymonprez

15.00 Recyclage de composites fibres de carbone – Aziz Bentaj (Xcrusher)

15.15 Composites et automobile - Tony Gillet (Automobiles Gillet)

15.30 Visite virtuelle Certech – Catherine Henneuse (Certech)

Introduction

(Bio)composites à matrice organique

Fibres

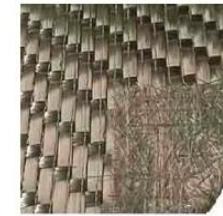
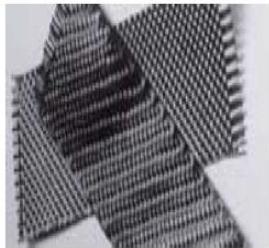
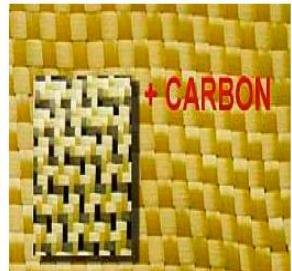
Fibres de verre
Fibres de carbone
Fibres naturelles
(lin, chanvre)
Fibres d'aramide
(Kevlar)
Fibres de basalte

+

Matrice

Thermodurcissable (TD) :
Epoxy, Polyester insaturé,
Vinylester, Phénoliques ...

Thermoplastique (TP) :
PP, PLA, PA, PPS, PEEK, PES...



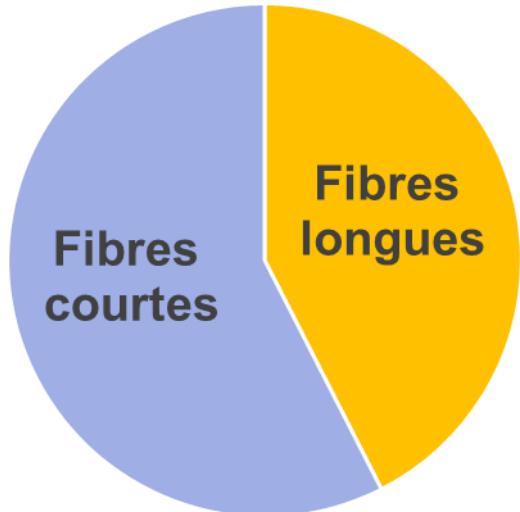
Tissus carbone-chomarat



Préimprégnés- Toray

Introduction

Marché européen des composites



En 2018 :

2,6 millions de tonnes

~90% fibres de verre

COMPOSENS et RECY-COMPOSITE

2 projets transfrontaliers complémentaires pour les composites

Enjeu : optimiser une transition vers une **économie circulaire** pour une utilisation efficace des ressources et une **réduction des impacts environnementaux** des produits tout au long de leur cycle de vie.

COMPOSENS

Objectifs

- Proposer des **matériaux biocomposites plus légers, moins émissifs / moins odorants** (ex. secteur automobile).
- Produire un **biocomposite avec des fibres végétales**, ressources renouvelables régionales

RECY-COMPOSITE

Objectif

- Répondre au défi du **recyclage des matériaux composites** par une approche globale de recyclage mécanique et thermochimique.
- Etudier des voies innovantes (fonctionnalité) qui apportent de la valeur au produit recyclé (ex. intumescence)

Développement transfrontalier de matériaux composites polymère-fibres naturelles. Prise en compte des aspects émissifs et sensoriels



- Communication
- Recherche appliquée
- Valorisation - Transfert



Traitement
Behandeling



Certech
R&D partner in chemistry



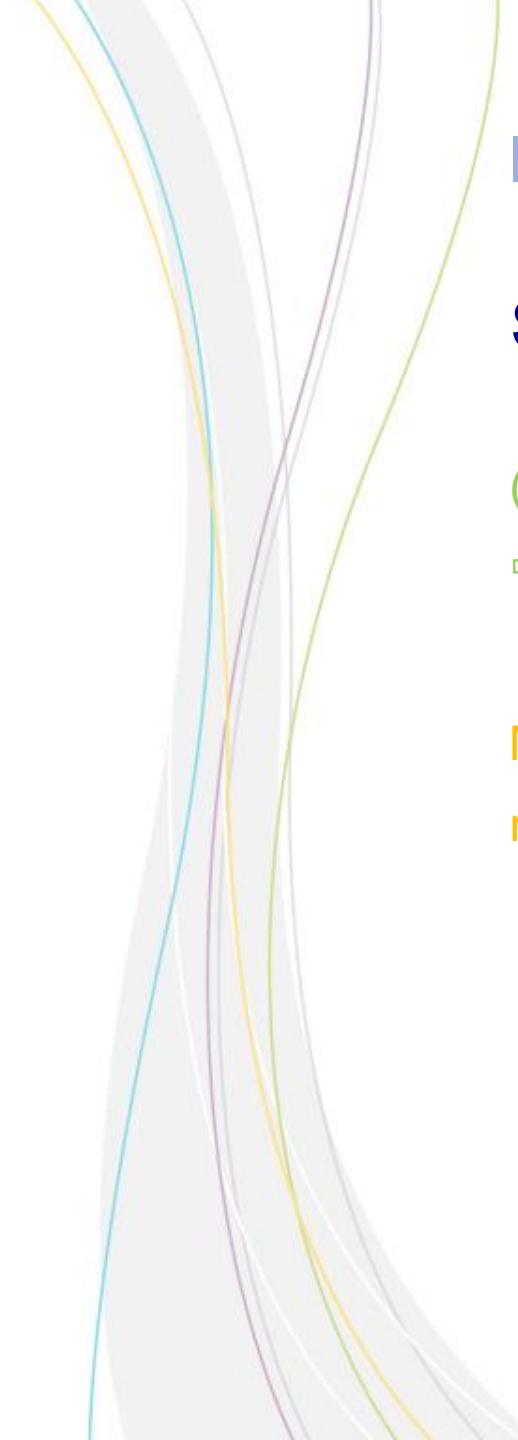
Interreg
France-Wallonia-Vlaanderen



RECY-COMPOSITE



SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER
OVAM



Introduction

Stratégie d'économie circulaire

(Bio)composites légers, performants, longue durée de vie

⇒ Matériaux durables

Matériaux complexes, différents gisements, petits volumes,
résines thermodurcissables

- ⇒ Ecoconception (la fin de vie doit permettre la circularité) :
vers des composites thermoplastiques
- ⇒ Consolidation de différents flux de déchets
- ⇒ Maturité et viabilité des technologies de recyclage
- ⇒ Marchés / performance des produits recyclés

Programme / Programma

13.30 Introduction - Bénédicte Goffin (Certech)

Programme Interreg France Wallonie-Vlaanderen - Vidéo
Projets transfrontaliers COMPOSENS et RECY-COMPOSITE

13.45 Composites and end of life options – Wouter Geurts (Agoria)

Trends and opportunities to improve the life cycle performance of composites materials

14.00 COMPOSENS - Composites polymères-fibres naturelles

Traitement des fibres naturelles, impact de l'extrusion sur la longueur des fibres, propriétés olfactives

- CRITT MDTs - Mohamed Boudifa
- ULiège Gembloux AgroBioTech - Sophie Morin
- INRAE UMR FARE - Françoise Berzin
- Certech – Marie Demeyer & Pierre Le Maitre
- Vidéo COMPOSENS

14.30 RECY-COMPOSITE - Recyclage de matériaux composites

Recyclage mécanique, développement de systèmes intumescents, recyclage chimique (solvolyse)

- CTP – Jean-Michel Clanet
- Crepim - Raphaël Lorigny
- Certech – Mathieu Dubois
- VKC - Centexbel - Wim Grymonprez

15.00 Recyclage de composites fibres de carbone – Aziz Bentaj (Xcrusher)

15.15 Composites et automobile - Tony Gillet (Automobiles Gillet)

15.30 Visite virtuelle Certech – Catherine Henneuse (Certech)

Dank U !

Merci !