

31/05/2021

## Conférence du 20 mai 2021

---

FAQ suite au webinaire :

« Vers une économie plus résiliente avec les filières de valorisation des fibres végétales »

---

### Résumé

Le jeudi 20 mai 2021, ValBiom a organisé un webinaire sur « [Vers une économie plus résiliente avec les filières de valorisation des fibres végétales - Quels marchés pour le chanvre wallon ?](#) », en amont de son Assemblée générale. Suite aux différentes questions posées lors de cet évènement, une FAQ a été réalisée pour répondre aux différents questionnements soulevés.

Ce document est une compilation des questions posées lors de la conférence et de leurs réponses.

Nos outils web

[www.valbiom.be](http://www.valbiom.be)  
[www.labiomasseenwallonie.be](http://www.labiomasseenwallonie.be)  
[www.valbiomag.labiomasseenwallonie.be](http://www.valbiomag.labiomasseenwallonie.be)

## Avant-propos

La valeur ajoutée, tant économique qu'environnementale, visée par ValBiom repose essentiellement sur son positionnement indépendant, sa rigueur scientifique et sur son approche intégrée des filières de valorisation non alimentaire de la biomasse.

ValBiom met tout en œuvre pour que les informations contenues dans ce document soient les plus actuelles, complètes et valides que possible. ValBiom ne peut en aucun cas être tenu responsable de l'usage réservé à ces informations et des conséquences qui en découleraient.

## Table des matières

Avant-propos	2
1. Est-ce que l'étude complète est disponible en ligne ?	3
2. Est-ce que vous pouvez élaborer la situation pour les défibreurs en Belgique ? Je note la tentative de Be.Hemp qui n'a pas réussi à s'établir au long terme.	3
3. A-t-on une idée du taux d'utilisation des fibres dans l'automobile et existe-t-il encore des marges de progression (allègement des véhicules ?)	4
4. Quel est le taux d'exportation de fabricants d'origine belge d'isolants à base de chanvre et dans quels pays majoritairement ?	5
5. Quel est le pourcentage de fibres textiles dans la tige de chanvre ?	5
6. Est-ce qu'on a déjà des bonnes machines pour avoir les fibres longues pour le textile ?	5
7. Pourquoi pas un business model fibres longues textiles chanvre directement ? Donc pas avec teillage mais avec des machines adaptées ?	5
8. Avec quelle filature travailler pour la production de fil en fibres végétales ?	6
9. Dans le tableau, le chiffre d'affaire pour le chanvre BIO, est-ce que vous valorisez la graine et la paille sur la même culture dans cet exemple ?	6
10. Est-ce que la paille de chanvre peut être valorisée en biométhanisation ?	6
11. Si possible, j'aimerais plus d'infos sur l'expertise belge dans le non-tissé.	7



# Contexte

---

En 2019, mandatée par le Gouvernement wallon, sous l'impulsion du Ministre wallon de l'Economie, l'asbl ValBiom a étudié le potentiel de développement des filières de valorisation des fibres techniques végétales d'origine agricole.

Cette étude a pour objectif d'offrir un socle de référence des tenants et aboutissants des filières « fibres végétales », permettant ainsi d'en appréhender les enjeux et les potentiels de développement.

Les principaux résultats et conclusions ont été abordés lors de la conférence du 20 mai 2021.

- A lire : [Fibres végétales : quel potentiel de valorisation en Wallonie ? - 22.03.2021, ValBioMag](#)

## Questions / Réponses

---

### 1. Est-ce que l'étude complète est disponible en ligne ?

Cette étude a pour objectif d'offrir un socle de référence le plus exhaustif possible des tenants et aboutissants des filières « fibres végétales », afin d'en appréhender les enjeux et les potentiels de développement. Le document est à considérer comme un **outil d'aide à la décision à destination exclusive du Gouvernement wallon et de son Administration**. Il n'est pas destiné à une diffusion publique en l'état.

Par contre, le contenu de la **présentation de la conférence** organisée ce 20 mai 2021 est, quant à lui, public : la présentation est disponible dans le compte-rendu de l'évènement sur le ValBioMag.

- ⇒ [Que savoir pour lancer une filière « fibres végétales » en Wallonie ? Retour sur la conférence organisée par ValBiom](#) - ValBioMag, 31.05.2021

Un « **Panorama des fibres végétales** » va être publié par ValBiom et diffusé à tout public. Celui-ci a été valorisé en grande partie à partir des résultats obtenus dans le cadre de l'étude sur le potentiel de développement des filières de valorisation des fibres techniques végétales d'origine agricole.

### 2. Est-ce que vous pouvez élaborer la situation pour les défibreurs en Belgique ? Je note la tentative de Be.Hemp qui n'a pas réussi à s'établir au long terme.

Actuellement, la Belgique ne compte plus de défibreurs industriels de chanvre. L'expérience de Be.Hemp était pionnière et depuis la faillite en 2019, aucun autre projet n'est encore développé.

Cela étant dit, nous sommes informés du montage prochain d'une unité de transformation semi-industrielle dans la région de Wiers.

Actuellement, quelques dizaines d'hectares de chanvre sont cultivées en Wallonie, pour une valorisation de la graine en bio (mode battu). La paille qui contient la fibre n'est pas valorisée (suite à l'absence d'unité de défibrage).

L'activité de défibrage doit se faire en étroite collaboration avec les agriculteurs, car le développement d'un projet industriel de 1<sup>ère</sup> transformation de paille est nécessairement lié au développement d'un projet agricole (attention à la coordination et phasage des 2 projets).



### 3. A-t-on une idée du taux d'utilisation des fibres dans l'automobile et existe-t-il encore des marges de progression (allègement des véhicules ?)

Les fibres végétales sont incorporées à un taux entre 20 % et 50 % dans les biocomposites.

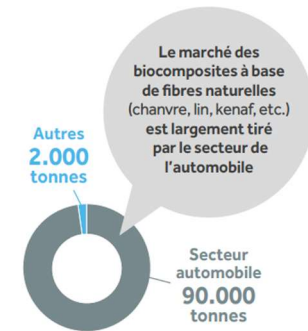
En Europe, la production de composites est évaluée à 1,14 millions de tonnes, dont 92.000 tonnes de composites renforcés avec des fibres végétales. Cela équivaut à une consommation approximative de 35.000 tonnes de fibres végétales.

L'utilisation de fibres végétales dans le secteur automobile est en stagnation depuis 2012.

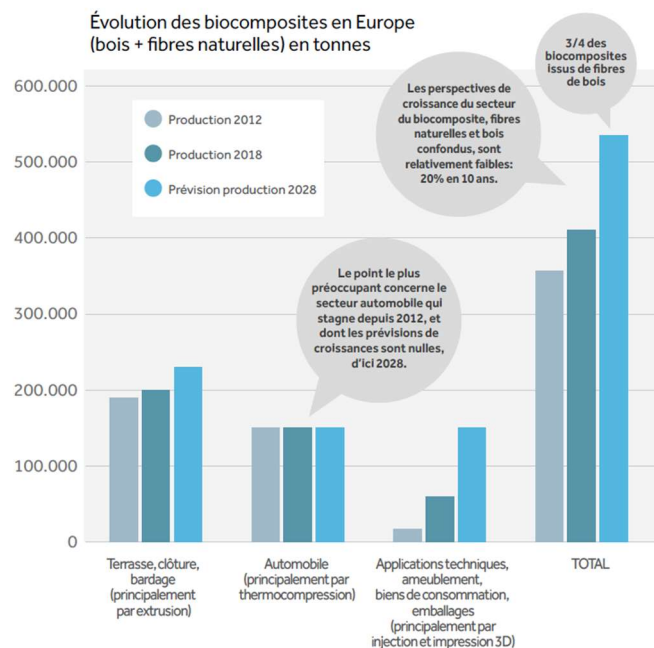
#### (BIO)COMPOSITE

## Quel potentiel pour le marché des biocomposites ?

Volume de production composites en fibres naturelles (hors bois) en Europe (2012)



Source: Nova Institute, 2014



Source: Nova Institute, 2019

📖 La FRD (Fibres Recherche et Développement) a publié en 2020 un mémento sur le marché des fibres végétales.

A la demande de l'ADEME, FRD et IAR ont construit un scénario théorique d'évolution des marchés des fibres végétales à l'horizon 2025 et 2035. Ceux-ci estiment que le taux de croissance annuel est :

- + 15 à 20 % /an pour les pièces plastiques injectées renforcées en fibres végétales ;
- stable pour les pièces thermo compressées à base de non-tissés ;
- + 5 à 10 % /an pour les composites à fibres continues.

Plus d'informations (incluant le lien de téléchargement de cette étude) : [France : Panorama des marchés des fibres végétales techniques en matériaux - 25.05.2020, ValBioMag](#)

Plus d'informations sur les biocomposites :

- [Les biocomposites : de plus en plus visibles dans l'automobile ! – ValBiom, 09.10.2020](#)
- [Automobile : la course à l'allègement passe aussi par les biocomposites - ValBiom, 28.10.2019](#)
- [Biocomposites : un marché en développement ? - ValBiom, 05.01.2019](#)
- [Le secteur automobile : driver pour l'émergence des biocomposites - ValBiom, 08.01.2018](#)



#### **4. Quel est le taux d'exportation de fabricants d'origine belge d'isolants à base de chanvre et dans quels pays majoritairement ?**

En Wallonie, le seul producteur d'isolant en fibres végétales est la société Gramitherm, qui produit des isolants à base de fibres d'herbe (et non de fibres de chanvre).

A notre connaissance, il n'existe que très peu de producteurs d'isolant en fibres de chanvre en Europe :

- CAVAC (FR), avec le produit Biofib ;
- Hempflax (NL/DE), qui a récemment racheté l'entreprise allemande Thermohanf ;
- Technichanvre en France.

Par contre, il existe plusieurs acteurs régionaux utilisant la chènevotte (granulat) en construction, notamment les entreprises IsoHemp, ChanvrEco et Otra.

Envie d'en savoir plus sur les matériaux de construction biosourcés ?

- [Production de matériaux de construction biosourcés, des exemples inspirants en Wallonie !](#), ValBiom, 04.02.2021
- [Une usine de panneaux isolants à base d'herbe en Wallonie](#) – ValBiom, 10.04.2019
- [Isohemp : en 2021, 5x plus de capacité de production qu'en 2020 !](#) – ValBiom, 04.02.2021
- [La biomasse wallonne : source de multiples débouchés pour l'éco-construction](#) - ValBiom, 09.11.2018

#### **5. Quel est le pourcentage de fibres textiles dans la tige de chanvre ?**

Le pourcentage de fibres obtenues après teillage dépend d'une variété de chanvre à l'autre. Cela tourne autour de 30% et plus, de fibres totales. On observe qu'il y a légèrement moins de fibres longues que d'étoupes, par exemple 15% de fibres longues et 17% d'étoupes.

#### **6. Est-ce qu'on a déjà des bonnes machines pour avoir les fibres longues pour le textile ?**

Dans le modèle 'chanvre teillé', le chanvre doit être parallélisé à la coupe.

L'outil idéal qui arrive à correctement paralléliser les tiges et les couper en deux brins d'un mètre ne semble pas encore exister mais de nombreux pays construisent des prototypes, dont la Flandre avec Hempinvest. Ce prototype sera testé en 2021 sur 1 hectare, avec ValBiom. Retourner le chanvre et l'enrouler peut se faire avec les machines du lin. Les unités de teillage semblent adaptées au teillage du chanvre.

Une unité de défibrage permettant d'obtenir des fibres longues sans devoir paralléliser les tiges est en cours d'installation en France. Celle-ci permettrait d'obtenir une fibre longue sans devoir maintenir les brins parallèles à la coupe. Il faudra comparer la qualité obtenue entre ces fibres longues et les fibres longues obtenues en teillage.

#### **7. Pourquoi pas un business model fibres longues textiles chanvre directement ? Donc pas avec teillage mais avec des machines adaptées ?**

Dans l'état actuel de la connaissance technique, les machines de défibrage qui sont utilisées pour extraire la fibre de chanvre ne permettent pas de sortir la fibre longue. Seules les fibres courtes sortent des unités de défibrage.



Il est possible de viser le marché textile avec de la fibre courte, qui subit alors des traitements additionnels comme la cotonnisation. On sent d'ailleurs une demande grandissante pour de la fibre cotonnisée de chanvre.

On pourrait imaginer des machines adaptées spécifiquement à l'extraction des fibres longues conçues spécialement pour le chanvre, mais celles-ci n'existent pas encore. Cela demanderait donc un développement et de la R&D de la part des équipementiers.

Il est donc intéressant de pouvoir travailler avec les équipements existants pour le lin, conçus pour extraire la fibre longue (filasse), même si certains ajustements techniques sont nécessaires.

## **8. Avec quelle filature travailler pour la production de fil en fibres végétales ?**

La longueur de la fibre va conditionner le choix de filature et la qualité du fil obtenu, et donc la valeur économique et les applications potentielles.

- Les fibres longues, de plusieurs décimètres, ont la plus haute valeur ajoutée et vont être travaillées dans des filatures au mouillé. Elles permettent d'obtenir un fil très fin, « tricotable », sur des tricoteuses industrielles.
- Les fibres dites courtes ou étoupes, de plusieurs décimètres également, de moindre valeur, vont être valorisées dans des filatures à sec. Elles permettent d'obtenir un fil moyen pour faire des toiles de type jeans.
- Les fibres très courtes, moins d'un décimètre, vont être valorisées dans des filatures open-end, en mélange avec du coton ou du Lyocell®, par exemple.

Un « Panorama sur les fibres végétales » sera partagé aux participants et sera disponible sur le ValBioMag, <https://valbiomag.labiomasseenwallonie.be/>. Celui-ci met notamment en avant la chaîne de valeur textile, ainsi que les entreprises liées.

## **9. Dans le tableau, le chiffre d'affaire pour le chanvre BIO, est-ce que vous valorisez la graine et la paille sur la même culture dans cet exemple ?**

Oui. Dans la culture battue, il est possible de récolter une paille, mais seulement faiblement rouie. Nous avons en effet considéré la valorisation de la paille peu rouie pour des applications papetières, et la chènevotte pour des applications en construction ou paillage horticole. Attention : actuellement, il n'y a pas d'acheteur de cette paille en Belgique.

Dans ce modèle, nous posons l'hypothèse d'un rendement de 4 tonnes de paille/ha, pour un prix de vente de 130 €/tonne. Nous estimons le rendement en graine bio à 1tonne/ha, pour un prix de vente de 1200 €/tonne.

À noter que la culture et la valorisation de la graine seule en bio est toujours rentable : marge semi-nette de +/- 600 €/ha, selon nos hypothèses.

## **10. Est-ce que la paille de chanvre peut être valorisée en biométhanisation ?**

Il n'est pas intéressant de valoriser les pailles de chanvre (ou d'autres plantes à fibres comme le lin fibre ou le lin oléagineux). En effet, les fibres vont difficilement se dégrader dans un digesteur anaérobie et risquent de s'emmêler sur les éléments mobiles (par exemple sur les pales du mélangeur de cuve).



## **11. Si possible, j'aimerais plus d'infos sur l'expertise belge dans le non-tissé.**

Une simple recherche sur internet permet de constater que de nombreux acteurs du non-tissé sont présents en Belgique, pour des applications multiples et variées (engineering, géotextiles, filtres, construction, etc.).

Il est également possible d'avoir un aperçu des acteurs auprès de la Fédération européenne de l'industrie du non-tissé (Edana : <https://www.edana.org/about-us/members>)

Pour plus d'informations, nous vous recommandons de contacter le centre de recherche Centexbel.



# Contacts

---

## **Olivier Fain**

Chef de Projet – Analyses économiques et stratégiques

t 081 87 53 28

m 0477 21 08 36

[o.fain@valbiom.be](mailto:o.fain@valbiom.be)

## **Céline Gérardon**

Chef de projet – Produits et matériaux biobasés

t 081 62 71 52

m 0473 50 43 53

[c.geradon@valbiom.be](mailto:c.geradon@valbiom.be)

