
DMP du projet "Nouvelle génération de textiles biosourcés innovants, multifonctionnels et recyclables à base de fibres cellulosiques régénérées de haute performance et ses mélanges de fils"

Plan de gestion de données créé à l'aide de DMP OPIDoR, basé sur le modèle "Science Europe : modèle structuré" fourni par Science Europe.

Renseignements sur le plan

Titre du plan	DMP du projet "Nouvelle génération de textiles biosourcés innovants, multifonctionnels et recyclables à base de fibres cellulosiques régénérées de haute performance et ses mélanges de fils"
Langue	fra
Date de création	2023-07-11
Date de dernière modification	2023-07-20

Renseignements sur le projet

Titre du projet	Nouvelle génération de textiles biosourcés innovants, multifonctionnels et recyclables à base de fibres cellulosiques régénérées de haute performance et ses mélanges de fils
Acronyme	AdvBioTEXloop
Résumé	Récemment, des multifilaments de haute performance en cellulose régénérée, Ironony® , ont été mis en œuvre à partir de la biomasse secondaire extraite des tiges de chanvre d'origine française, en utilisant le filage avec un liquide ionique nommé HighPerCell® , développé en Allemagne. AdvBioTEXloop augmentera la production de ces fibres pour créer des textiles pour l'habillement et des textiles techniques innovants, multifonctionnels, biosourcés, écologiques, recyclables et réutilisables, et, avec une durée de vie prolongée. Une ligne pilote a été développée en Allemagne pour augmenter leur production. Ce procédé sera étendu à d'autres tiges végétales disponibles en Europe pour augmenter l'apport de fibres biosourcées dans la chaîne de valeur textile. La technologie HighPerCell® sera également testée pour le recyclage chimique de ces textiles innovants en fin de vie. La flexibilité de ces fibres permettra de produire des fils variés, y compris des mélanges de fils (avec d'autres fibres biosourcées) ainsi que différentes structures textiles 2D et 3D (mailles et tissés) flexibles, doux et agréable au toucher. Leur résistance à la traction ainsi qu'à l'abrasion, permettront de produire des textiles de haute qualité y compris des textiles techniques pour des vêtements de protection (ex : hospitalier), de travail et de sport. Des procédés

de teinture et finition respectueux de l'environnement ainsi que des ingrédients biosourcés sûrs, seront utilisés pour fonctionnaliser ces textiles. Des colorants biosourcés, des biomordants, des agents de finitions anti-froissage, antimicrobiens, superhydrophobes ou des enductions biosourcées seront utilisés pour ajouter des fonctionnalités selon le cahier de charge du produit textile. Des textiles intelligents seront également produits à l'aide de colorants/pigments photochromiques ou de matériaux à changement de phase microencapsulés (PCM) biosourcés. L'utilisation de bio-réticulant réduira l'usure par abrasion et la froissabilité des textiles, tout en ralentissant le relargage de microfibrilles et la formation de déchets textiles. La combinaison des finitions de déperlance et antimicrobiennes réduira considérablement l'impact environnemental de la phase d'utilisation (moins de lavage, de repassage et de séchage). Des éco-procédés (plasma, enzymes, pulvérisation...) lors de la teinture et de la finition, peuvent réduire considérablement la consommation d'énergie et d'eau. Une analyse de toxicité et d'écotoxicité sera effectuée pour sélectionner uniquement des substances fonctionnelles biosourcées sûres. L'outil d'Analyse de cycle de vie évaluera les impacts environnementaux des procédés et des produits textiles. Tous les produits finaux seront conçus en collaboration avec les utilisateurs, les designers et les recycleurs, et les stratégies de désassemblage des produits seront définies lors de cette phase afin de mieux orienter leur réutilisation et de recyclage en fin de vie. Des études seront menées pour le prétraitement des textiles avant le recyclage par des écotecnologies, afin d'avoir des meilleures qualités de textiles recyclés. Les étiquettes en textile intelligent, résistant au lavage et à l'usure seront fabriquées pour mettre en œuvre la technologie « block chain » et améliorer la traçabilité de la chaîne de production, et du produit. Elles permettront une meilleure gestion des déchets, et une meilleure circularité pendant la phase de réutilisation et de recyclage. Une évaluation de la faisabilité technico-économique et une analyse des performances économiques de trois produits seront réalisées et les chaînes de valeur appropriées proposées afin de créer des modèles commerciaux durables et circulaires pour la production et la consommation (européennes et mondiales) de textiles biosourcés circulaires. Pour bien réussir ce projet de 4 ans, le consortium regroupera des PME, 2 utilisateurs finaux et des chercheurs de différentes disciplines de 6 différents pays européens.

Sources de financement

- Agence Nationale de la Recherche : ANR-23-MRS0-0014

Partenaires

- PROIONIC
- University of Boras
- Pangaia Materials Science Italy S.r.l.
- Universitat Rovira i Virgili, School of Medicine, Center for Environmental, Food and Toxicological Technology
- Resortecs
- Centexbel
- La Société RBX Créations

- Technikum Laubholz GmbH (TLH)
- proneem
- DEUTSCHE INSTITUTE FUR TEXTILE FASERFORSCHUNG
- BALAS TEXTILE
- l-up

Produits de recherche :

1. Default research output

Contributeurs

Nom	Affiliation	Rôles
Cossierat Françoise		<ul style="list-style-type: none"> • Personne contact pour les données • Responsable du plan
MASSIKA BEHARY Nemeshwaree	Nemeshwaree BEHARY (spouse name: MASSIKA) - 199221872n	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinateur de projet

Droits d'auteur :

Le(s) créateur(s) de ce plan accepte(nt) que tout ou partie de texte de ce plan soit réutilisé et personnalisé si nécessaire pour un autre plan. Vous n'avez pas besoin de citer le(s) créateur(s) en tant que source. L'utilisation de toute partie de texte de ce plan n'implique pas que le(s) créateur(s) soutien(nen)t ou aient une quelconque relation avec votre projet ou votre soumission.

DMP du projet "Nouvelle génération de textiles biosourcés innovants, multifonctionnels et recyclables à base de fibres cellulosiques régénérées de haute performance et ses mélanges de fils"

1. Description des données et collecte ou réutilisation de données existantes

1.1 Description générale du produit de recherche

Nom	Default research output
Description	test date
Mots clés (texte libre)	

1.2 Est-ce que des données existantes seront réutilisées ?

Question sans réponse.

1.3 Comment seront produites/collectées les nouvelles données ?

Question sans réponse.

2. Documentation et qualité des données

2.1 Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Logiciel de documentation

2.2 Quelles seront les méthodes utilisées pour assurer la qualité scientifique des données ?

Question sans réponse.

3. Exigences légales et éthiques, code de conduite

3.2 Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

Question sans réponse.

3.3 Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

Question sans réponse.

4. Traitement et analyse des données

4.1 Comment et avec quels moyens seront traitées les données ?

Question sans réponse.

5. Stockage et sauvegarde des données pendant le processus de recherche

5.1 Comment les données seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du projet ?

Question sans réponse.

6. Partage des données et conservation à long terme

6.1 Comment les données seront-elles partagées ?

Question sans réponse.

6.2 Comment les données seront-elles conservées à long terme ?

Question sans réponse.