

Dalla cooperazione all'innovazione: la bioeconomia alpina come motore di nuove filiere transfrontaliere

**De la coopération à l'innovation : la bioéconomie alpine
comme moteur de nouvelles filières transfrontalières**

Dr. Jasmina Jusic

Fraunhofer Italia

Innovation Engineering Center



- **Fraunhofer Italia** è la prima affiliata estera giuridicamente indipendente in Italia della **Fraunhofer-Gesellschaft**, la principale organizzazione mondiale nel campo della ricerca applicata.
- Ricerca applicata per stakeholder pubblici e privati di tutte le dimensioni e settori economici
- Fondata nel 2010 a Bolzano
- Team multidisciplinare e internazionale

- Fraunhofer Italia est la première filiale étrangère juridiquement indépendante en Italie de la Fraunhofer-Gesellschaft, la principale organisation mondiale dans le domaine de la recherche appliquée.
- Recherche appliquée pour des acteurs publics et privés de toutes tailles et de tous secteurs économiques.
- Fondée en 2010 à Bolzano.
- Équipe multidisciplinaire et internationale.

Fraunhofer Italia - Bioeconomy and Sustainability

Aree chiave di ricerca:

- **Bioeconomia**, ad esempio la valorizzazione dei rifiuti biologici ad alto valore aggiunto.
- **Sostenibilità industriale e digitalizzazione sostenibile.**

Approccio:

- La comprensione e la gestione di questi temi richiedono un approccio **integrato e multidimensionale.**

Tale approccio comprende:

- strumenti analitici e metodologici per la raccolta e la valutazione dei dati;
- attività di monitoraggio;
- sviluppo di modelli di business;
- definizione di piani d'azione.



Dr. Sarah Notarfrancesco



Dr. Annachiara Ceraso

Domaines clés de recherche:

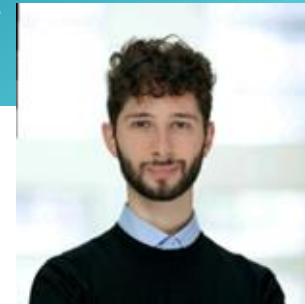
- **Bioéconomie**, notamment la valorisation des biodéchets à haute valeur ajoutée.
- **Durabilité industrielle et numérisation durable.**

Approche:

- La compréhension et la gestion de ces thématiques nécessitent une approche **intégrée et multidimensionnelle.**

Cette approche comprend:

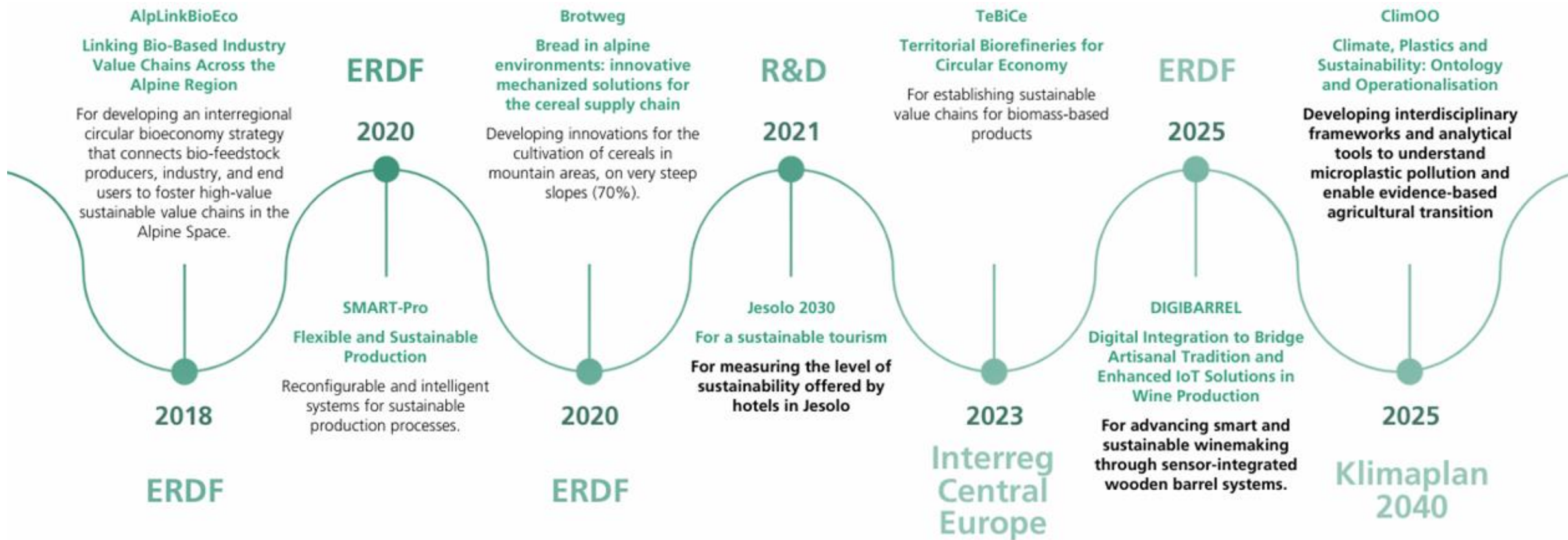
- des outils analytiques et méthodologiques pour la collecte et l'évaluation des données
- des activités de suivi
- le développement de modèles d'affaires
- l'élaboration de plans d'action.



Mr. Davide Don



Dr. Jasmina Jusic



- **Data di inizio del progetto: 04/2018**
- **Data di conclusione del progetto: 04/2021**
- **Stato: Concluso**

- **Date de début du projet : 04/2018**
- **Date de fin du projet : 04/2021**
- **Statut : Terminé**

Panoramica del progetto

Obiettivo: rafforzare la cooperazione nella bioeconomia nello Spazio Alpino.

Sfida: cluster, imprese e centri di ricerca operano spesso a livello regionale o nazionale, limitando l'innovazione transfrontaliera.

Approccio: sviluppo e analisi di 4 catene del valore nei settori:



Legno



Agricoltura



Alimentare/Farmaceutico



Chimica

Risultati principali:

Strategia transregionale per una bioeconomia circolare

Roadmap e linee guida per creare nuove catene del valore

Sviluppo del Value Chain Generator, uno strumento per identificare, valutare e collegare nuove opportunità di business **bio-based nello Spazio Alpino**.

Aperçu du projet

Objectif: renforcer la coopération dans le domaine de la bioéconomie au sein de l'Espace alpin.

Défi: les clusters, les entreprises et les centres de recherche travaillent souvent à l'échelle régionale ou nationale, ce qui limite l'innovation transfrontalière.

Approche: développement et analyse de 4 chaînes de valeur dans les secteurs suivants:



Bois



Agriculture



Agroalimentaire / Pharmaceutique



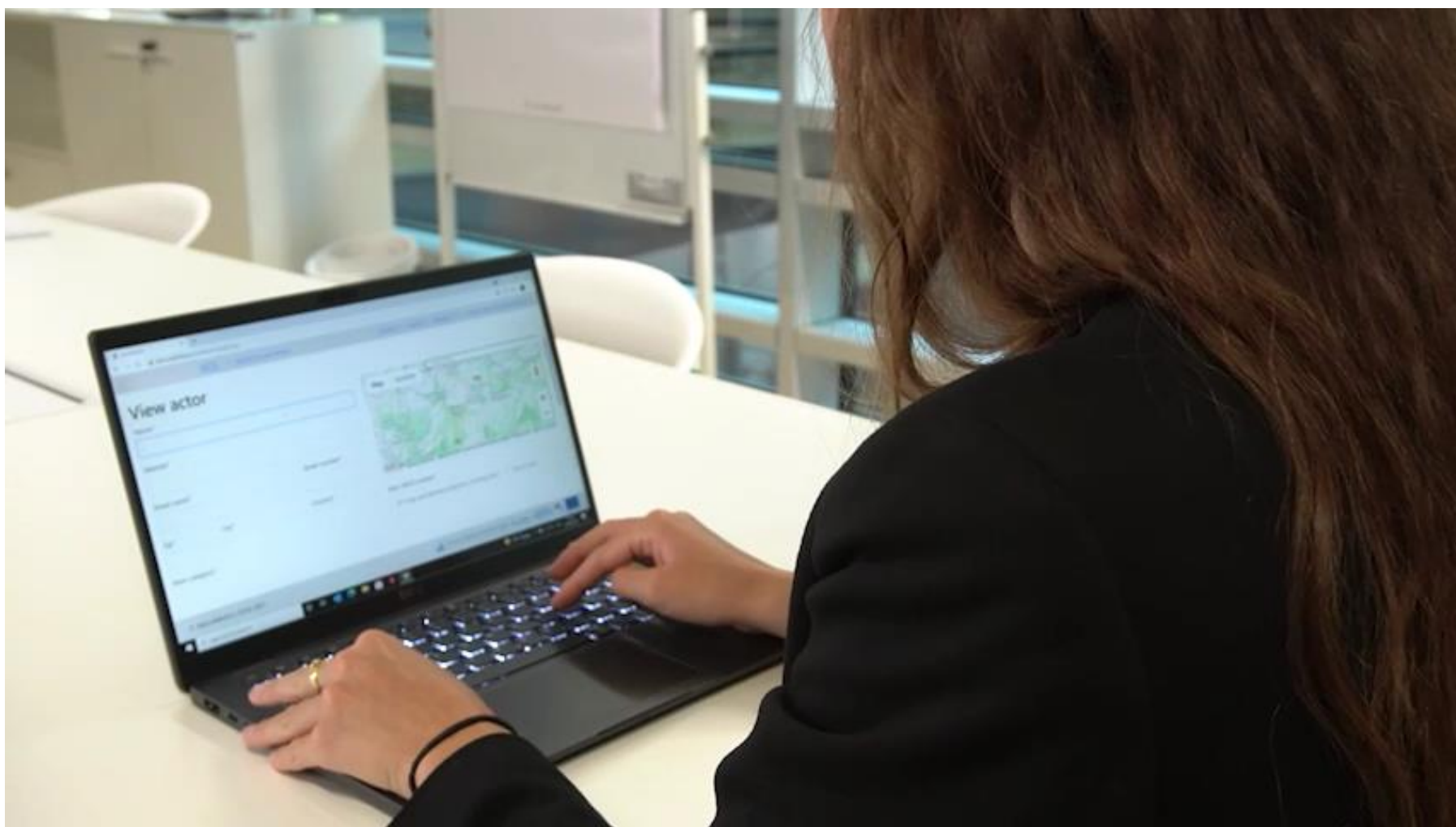
Chimie

Principaux résultats:

Élaboration d'une stratégie transrégionale pour une bioéconomie circulaire

Feuille de route et lignes directrices pour la création de nouvelles chaînes de valeur

Développement du Value Chain Generator, un outil permettant d'identifier, d'évaluer et de mettre en relation de nouvelles opportunités d'affaires **biosourcées dans l'Espace alpin**.





TeBiCE

“Territorial Biorefineries for Circular Economy”



CREATING A MARKET FOR BIOMASS PRODUCTS

TeBiCE – Bioraffineria territoriale per l'economia circolare Bioraffinerie territoriale pour une économie circulaire

all'area dell'Europa Centrale e alle
componenti tecnologiche e di
mercato/
*vers l'espace d'Europe centrale et
vers les composantes
technologiques et de marché*

Start date
04.2023

Project
progress
100%

Sostenibilità ambientale, economica e sociale

delle tecnologie per le catene del valore identificate/

Durabilité environnementale, économique et sociale

des technologies pour les chaînes de valeur identifiées

Completed
03.2026

Mappatura

del potenziale territoriale per le catene del valore
esistenti e per le future catene del valore/

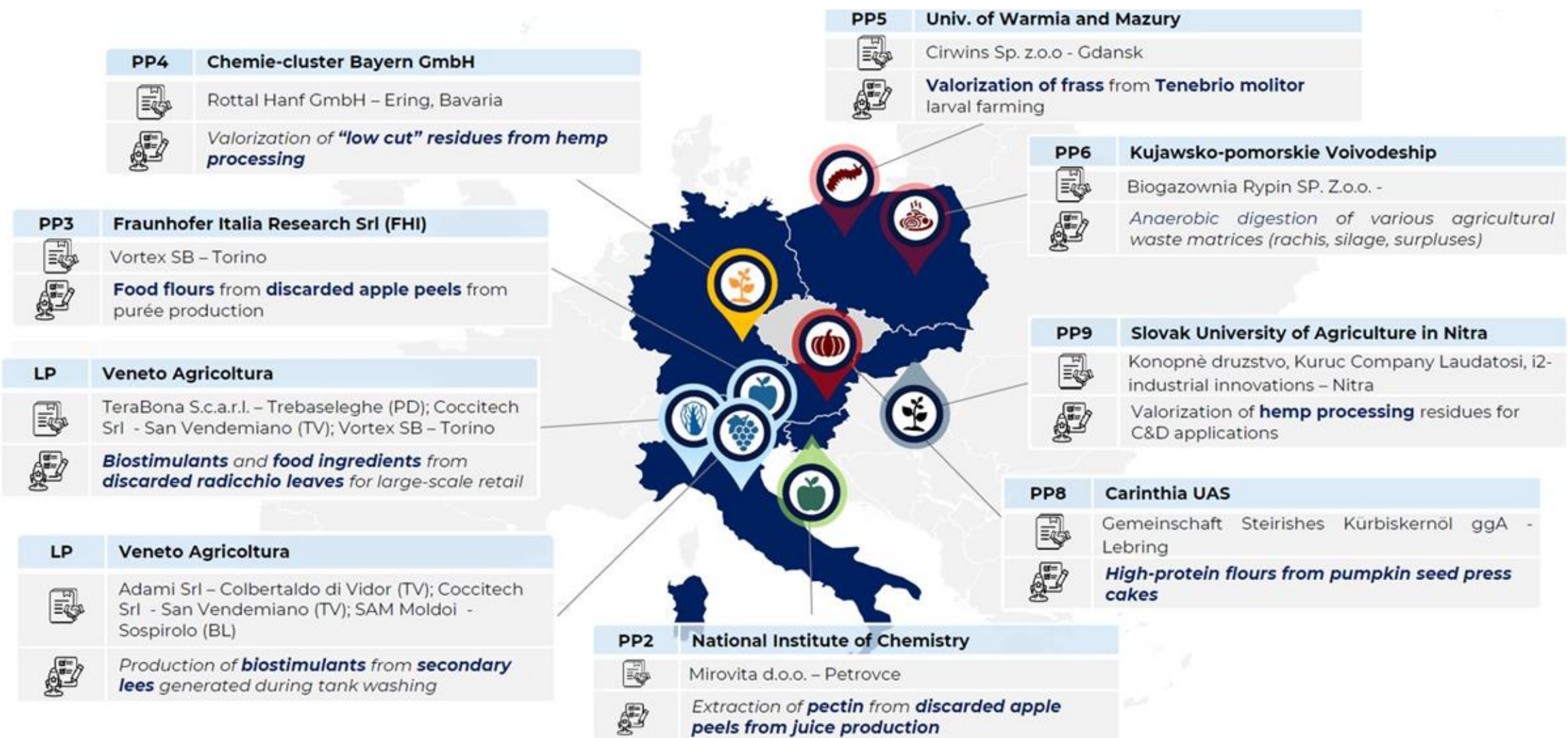
Cartographie du potentiel territorial pour les chaînes
de valeur existantes et les futures chaînes de valeur

Analisi della preparazione del mercato

per lo sviluppo delle catene del valore/

Analyse de la maturité du marché

pour le développement des chaînes de valeur



Lessons learned: verso una bioeconomia alpina più integrata e collaborativa// vers une bioéconomie alpine plus intégrée et collaborative

1. La cooperazione transfrontaliera è un motore di innovazione

La creazione di reti tra territori, imprese, centri di ricerca e istituzioni permette di superare la frammentazione e generare nuove opportunità.

2. Le catene del valore nascono dall'incontro tra risorse locali e competenze

La valorizzazione delle risorse biologiche richiede un approccio sistemico che colleghi materia prima, tecnologia, mercato e attori territoriali.

3. La circolarità crea valore economico, ambientale e sociale

Gli scarti e i sottoprodotti possono diventare nuove risorse attraverso modelli innovativi di bioraffineria e processi sostenibili.

4. Dalla ricerca all'applicazione: servono strumenti e modelli concreti

Metodologie di analisi, strumenti digitali e nuovi modelli di business facilitano lo sviluppo di filiere bioeconomiche replicabili.

5. Il futuro dell'economia alpina è collaborativo

La transizione verso una bioeconomia competitiva richiede ecosistemi territoriali capaci di condividere conoscenze, infrastrutture e opportunità.

1. La coopération transfrontalière est un moteur d'innovation

La création de réseaux entre territoires, entreprises, centres de recherche et institutions permet de dépasser la fragmentation et de générer de nouvelles opportunités.

2. Les chaînes de valeur émergent de la rencontre entre ressources locales et compétences

La valorisation des ressources biologiques nécessite une approche systémique reliant matières premières, technologies, marchés et acteurs territoriaux.

3. La circularité crée de la valeur économique, environnementale et sociale

Les déchets et sous-produits peuvent devenir de nouvelles ressources grâce à des modèles innovants de bioraffinerie et à des procédés durables.

4. De la recherche à l'application : des outils et des modèles concrets sont nécessaires

Les méthodologies d'analyse, les outils numériques et les nouveaux modèles économiques facilitent le développement de chaînes de valeur bioéconomiques reproductibles.

5. L'avenir de l'économie alpine repose sur la collaboration

La transition vers une bioéconomie compétitive nécessite des écosystèmes territoriaux capables de partager connaissances, infrastructures et opportunités.



Contacts

Dr. Jasmina Jusic

Jasmina.jusic@fraunhofer.it

Fraunhofer Italia
A. Volta13A Street
39100 Bolzano
www.fraunhofer.it

Grazie per l'attenzione!
Merci de votre attention !