



HAL
open science

Approche de co-création pour la conception innovante de chaînes de valeurs agro-alimentaires Exemple du projet européen FAIRCHAIN

Geneviève Gésan-Guiziou

► To cite this version:

Geneviève Gésan-Guiziou. Approche de co-création pour la conception innovante de chaînes de valeurs agro-alimentaires Exemple du projet européen FAIRCHAIN. Séminaire IDEAS - Conception & recherche participative, cellule animation du réseau IDEAS, Oct 2021, En ligne, France. hal-03363570

HAL Id: hal-03363570

<https://hal.inrae.fr/hal-03363570v1>

Submitted on 4 Oct 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



Approche de co-création pour la conception innovante de chaînes de valeurs agro-alimentaires

Exemple du projet européen FAIRCHAIN

Geneviève Gésan-Guiziou
UMR STLO 1253, Rennes



Conception et recherche participative - Séminaire IDEAS – 1^{er} octobre 2021



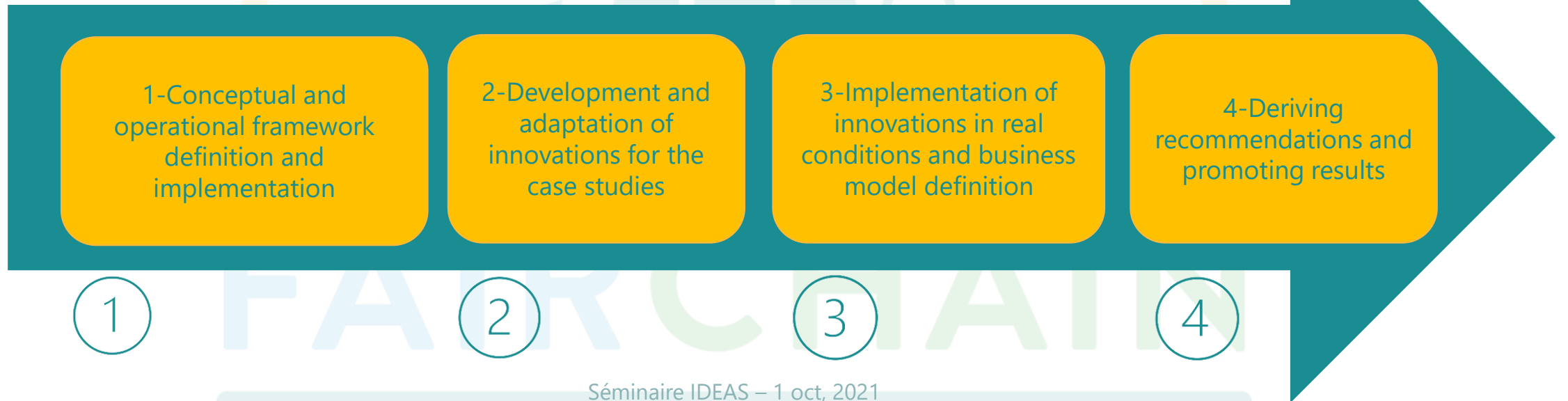
Project ID card



Acronym	FAIRCHAIN
Title	Innovative technological, organisational and social solutions for FAIRer dairy and fruit and vegetable value CHAINS
Topic RUR-06-2020	Innovative agri-food value chains : boosting sustainability-oriented competitiveness under the programme SC 2 "Food security, sustainable agriculture and forestry, marine, maritime and inland water research and the bioeconomy" → Innovation Action
Budget & funding	Overall budget: 8 036 566 € EU contribution: 6 996 636 €
Duration	1 November 2020 – 31 October 2024 (48 months)
Consortium	A total of 22 partners from 8 countries

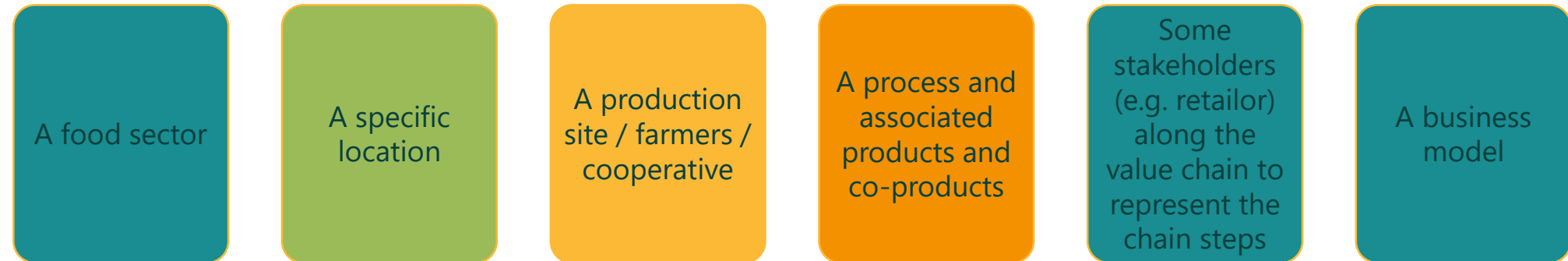
FAIRCHAIN methodology

- **Multi-actor approach**, with a consortium including scientific and private partners, and involving all relevant stakeholders along the case-study specific value chains in the different Case Studies
- **Co-creation process**, throughout the entire duration of the project, with a active actors who will provide knowledge, data and experience
- **6 Case studies**



FAIRCHAIN methodology

- 6 Case Studies covering a large range of agri-food systems across 6 countries
Swi, Fr, Swe, Bel, Gre, Aus
- Each Case study represents a value chain
 - involving small or mid-sized actors (may also include large actors)
 - defined selecting:



FAIRCHAIN methodology














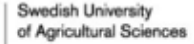









Within each CS, at the proposal stage, we defined

- the baseline (“unsatisfactory situation”)
- the major expectations of the actors / partners
- the identification of technological, organisational and social innovations that could be included in the CS to support the farmers /producers to:
 - Scale up from short value chains to intermediate value chains
 - Sustain their so far weak position in the intermediate value chain
 - Scale down from large supply chains to intermediate value chains
 - Create a whole intermediate value chain

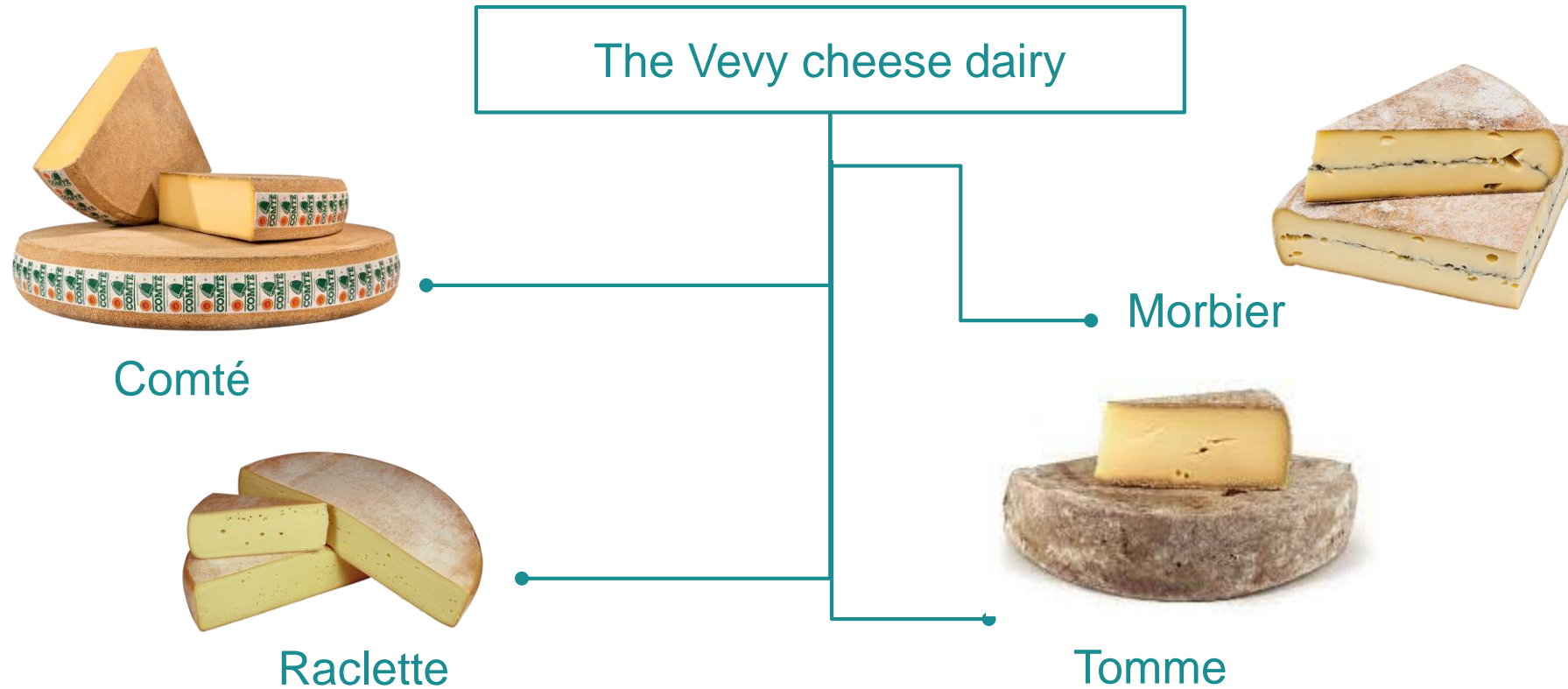
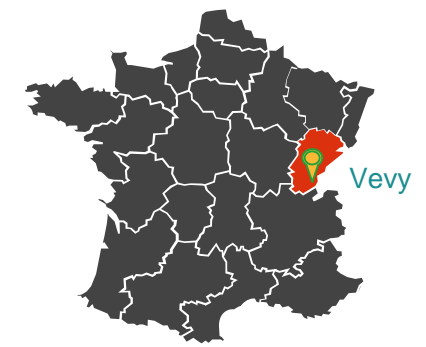


FAIRCHAIN = in-depth analysis of the CS
development of innovations,
implement of innovations through the co-creation process
re-design and assessment of innovative solutions.

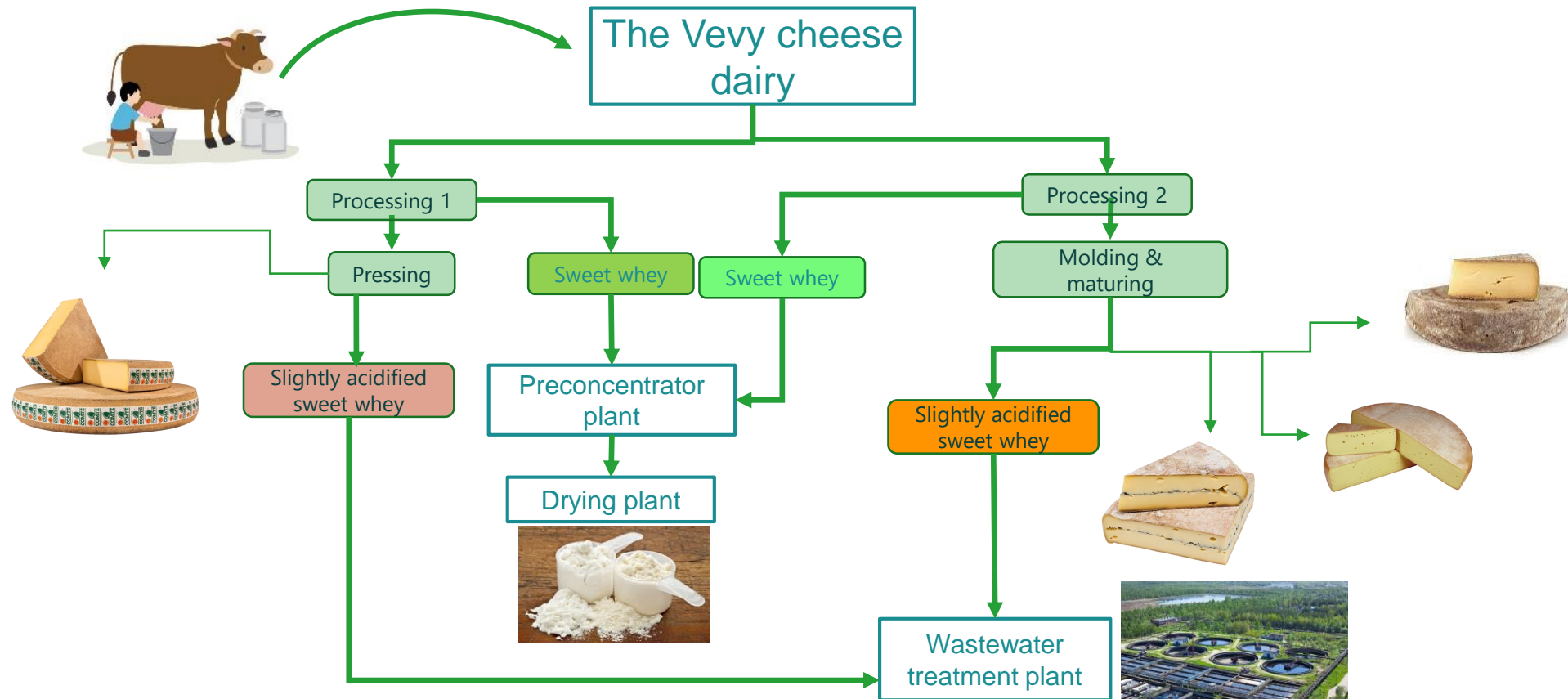
Case Studies

Case study	Description title	Country	Sector	Partners
CS-Swi	Co-product valorisation and generation of additional added value	Switzerland	Fruits & Vegetables	     
Cs-Fra	Production and distribution of dairy drinks based on co-products of cheese manufacturing	France	Dairy Fruits & vegetables	    
CS-Swe	Development of the wild berry business to boost local economy and social cohesion	Sweeden	Fruits & Vegetables	  
CS-Bel	Conception of a packaging machine for small and mid-size actors	Belgium	Dairy Fruits & Vegetables	    
CS-Gre	Improvement of traceability and information sharing in dairy production	Greece	Dairy	 
CS- Aut	Establishment of the Food Innovation Incubator	Austria	Fruits & Vegetables Dairy	 

The French Case study



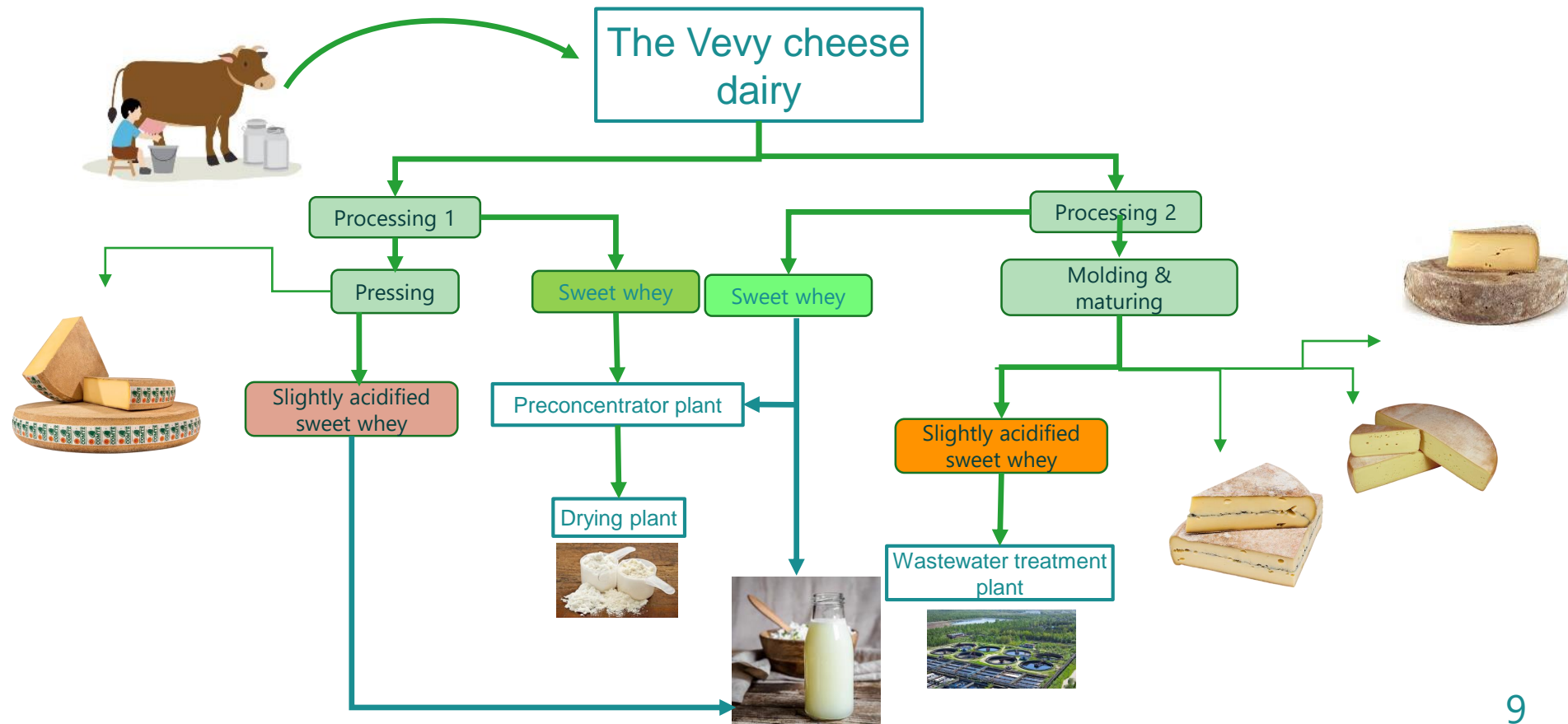
The French Case study – Current situation



Objectifs

- Aider les petits et moyens fromagers à être plus compétitifs en valorisant mieux leur lactosérum
 - Produire de nouvelles boissons fermentées à base de lactosérum
 - Récupérer de la valeur économique du lactosérum
 - Réduire les rejets (moins de lactosérum à la station / en méthanisation / en alimentation animale)

The French Case study – Future situation



Objectifs

- Aider les petits et moyens fromagers à être plus compétitifs en valorisant mieux leur lactosérum
 - Produire de nouvelles boissons fermentées à base de lactosérum
 - Récupérer de la valeur économique du lactosérum
 - Réduire les rejets (moins de lactosérum à la station / en méthanisation / en alimentation animale)
- Proposer des modes de distribution 'zéro déchet' adaptés
 - à des produits "non stables bactériologiquement" (boissons à base de lactosérum)
 - à des petits / moyens volumes de produits
 - à des modes de distribution régionaux
- Réduire les coûts de transports et les impacts environnementaux des lactosérums produits par les petites / moyennes fromageries

Cas d'étude Français

Production et distribution (0 déchet) de boissons à partir d'un coproduit de la fabrication du fromage (lactosérum)

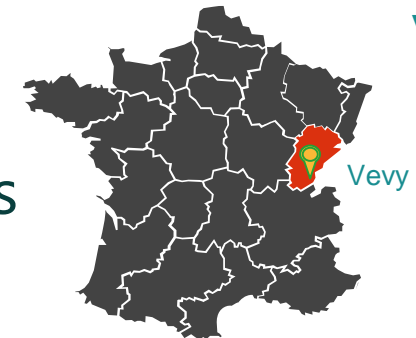


consigne



vrac

- France (Franche Comté, Jura)
- Secteurs concernés: secteurs laitier + Fruits & Légumes



Résultats attendus (1/2)

- Développer de nouvelles boissons fermentées à base de lactosérum
 - dans la tendance actuelle (Kombtucha, kéfir ...)
 - sans ajout de sucre / additifs artificiels-chimiques → Clean Label
 - permettant de valoriser les propriétés nutritionnelles du lactosérum (ex: protéines)
 - avec « une histoire à raconter »
 - proposant différents arômes (mixtes fruits/légumes/herbes aromatiques)
- Augmenter l'accessibilité des boissons à base de lactosérum
Considérant que ces boissons sont produites à partir d'un coproduit et que l'emballage est un emballage à usage multiple, le prix sera abordable, pour un bénéfice commun producteur /consommateurs

Résultats attendus (2/2)

- Améliorer les connaissances sur la fermentation des lactosérums
→ Guide des bonnes pratiques pour la valorisation d'un large panel de lactosérums
- Définir des modèles économiques de distribution zéro-déchet de boissons à basse température ou température ambiante : gestion circulaire des emballages
 - Pour différentes options (consommateur qui gère son emballage, ou producteur qui fournit l'emballage)

→ ce qui est fixe / flexible

- Production de **boissons fermentées parfumées** /Options :

- Plates / pétillantes
- Conservation au froid / à température ambiante
- Co-fermentation lactosérum / fruits et-ou légumes
- *Choix des fruits, légumes, herbes (jus / purées /...)*
- *Lieu de production*
- *Organisation avec les filières fruits et légumes*

} Travaux au sein du projet FAIRCHAIN

- Distribution **zéro-déchet** – Options :

- *Consigne / vrac*
- *Lieu de nettoyage des conteneurs, volume, nature des emballages ...*
- *Lieu de vente*

- **Valeurs partagées**

Consortium partners

INRAE

Case study coordinator
Expertise in dairy processing and microbiology

SODIAAL

MONTS & TERROIRS
De merveilleux fromages

Cheese cooperative + associated farmers. Demonstration and implementation of solutions at industrial scale

STANDA

Expert in Biotechnology, in preservation and fermented products.
Selection and production of selected strains at industrial scale

PETRA
CIRCULAR COMMERCE

Expertise in implementation of circular packaging management

ACTIA

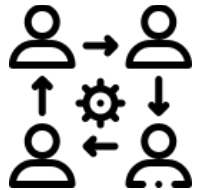
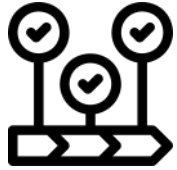
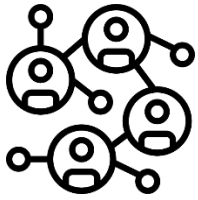
ACTALIA

Skills in technology and microbiology of food products, in sensory and consumer science (consumers studies and food innovations)

- External Stakeholder: Carrefour

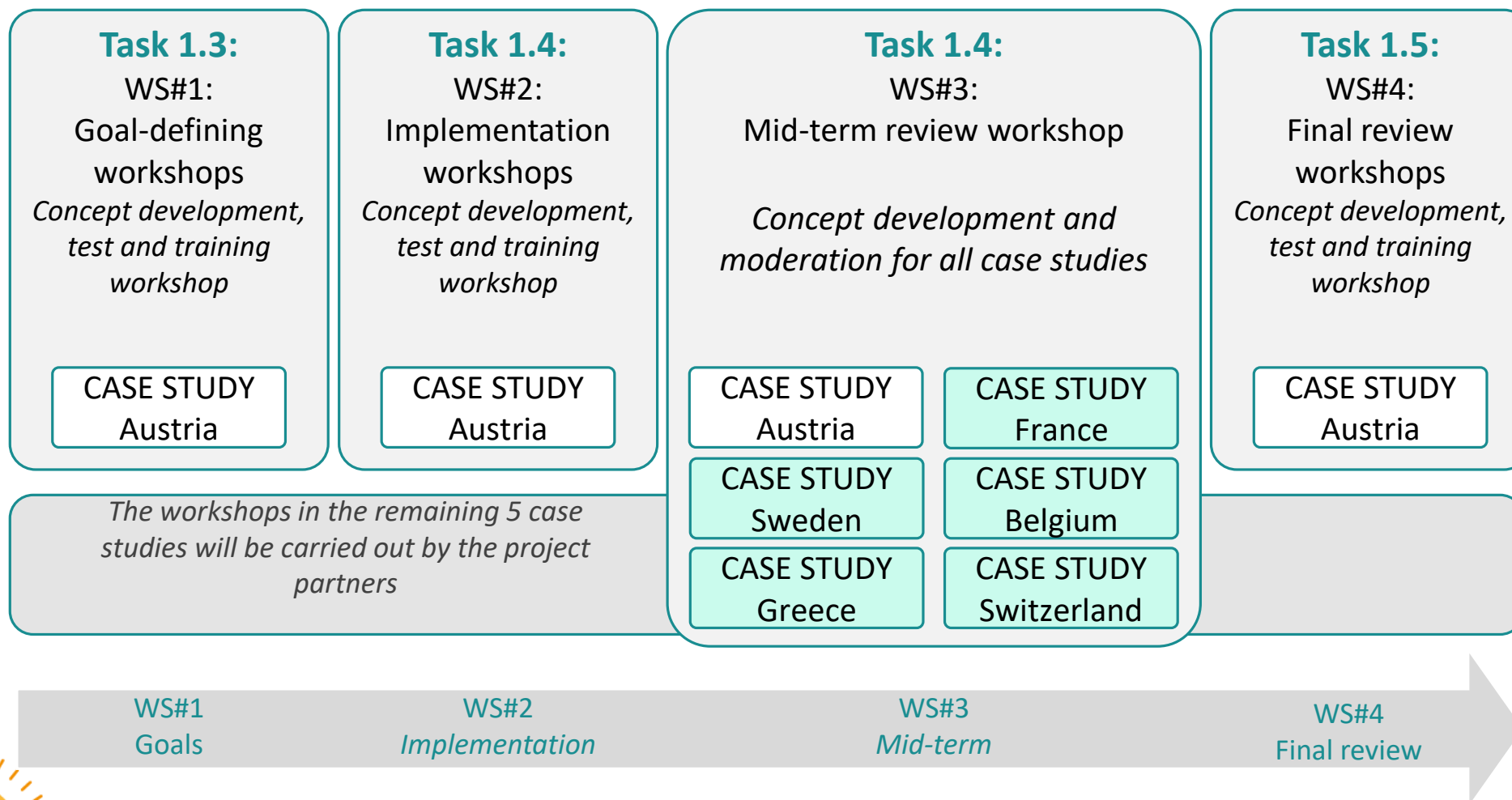
Carrefour

Goals of the Co-Creation Approach



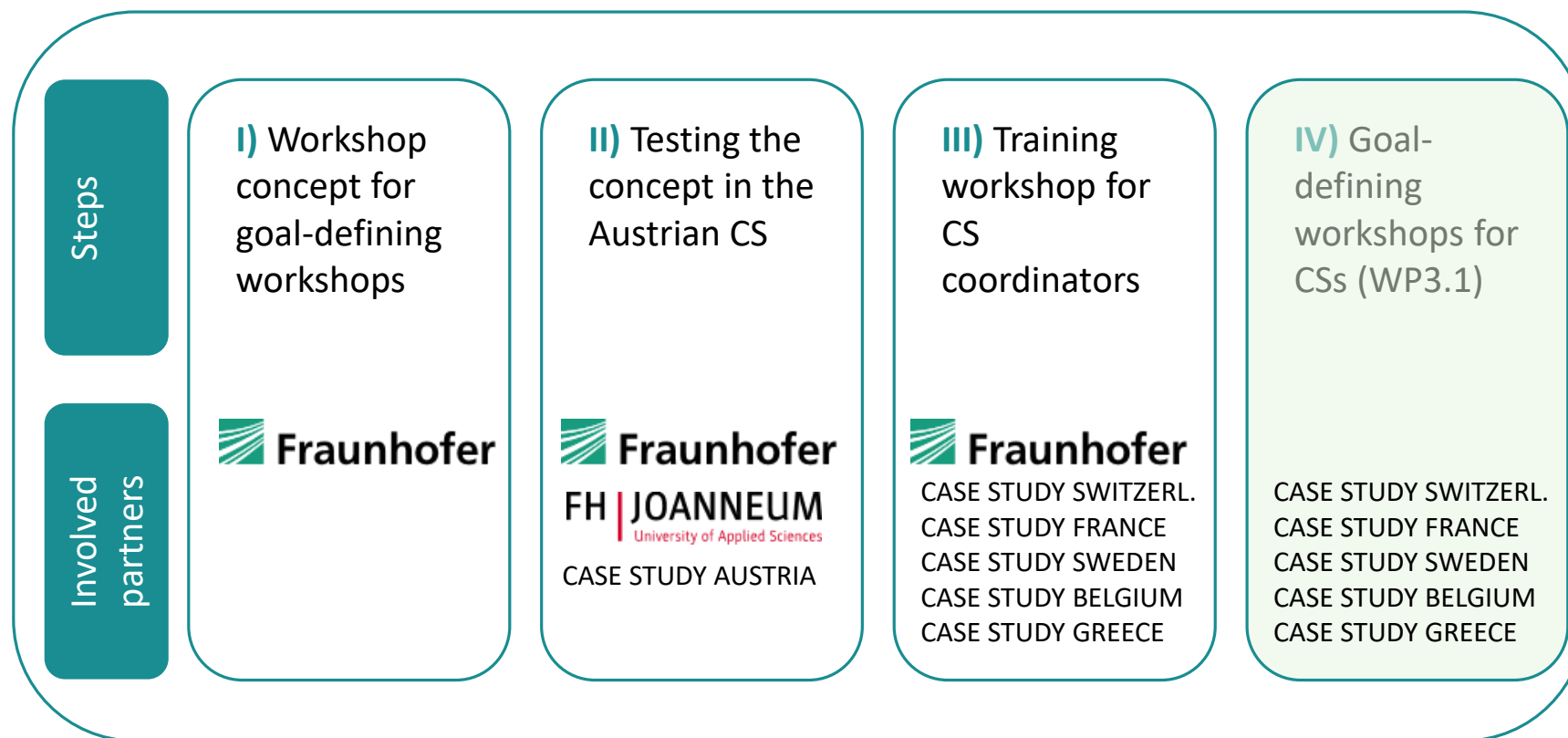
- **Integrate expertise** from **different stakeholders**
- Include and address stakeholders and actors across the **entire value chain**
→ **mutual learning**
- Generate new perspectives on each of the case studies
- **Continuous exchange** between the different FAIRCHAIN case studies to provide new insights from other areas of expertise and can lead to spill-overs.
- Foster collaboration and partnerships among stakeholders that can thrive and grow **during and beyond the duration of the project.**
- Design **new/reconfigured intermediate value chains** in each case study
- **Ensure fair(er) distribution of benefits and risks** along the value chain (win-win situation)

The FAIRCHAIN Co-creation process



Methodology overview

Detailed explanation of one series of workshops



Methodology overview

The workshops at a glance

- Goal-defining workshop

- What are the most pressing concerns for the respective case study?
- What do you want the case study to achieve?
- Which of the various alternative options should be chosen and why?
- How can a fair distribution of benefits and risks for all affected stakeholders and a more sustainable value chain be achieved with the chosen option(s)?

- Implementation workshops

- What support exist already?
- Which support would be helpful?
- For what more creative exchange is needed?
- Which actors are active where and when/how should they be involved?
- What are new partners needed for?
- What are the next steps specifically required?
- Which steps, actions and competencies are required by which actor to achieve the goals and implement the innovation?
- What are the tasks and responsibilities of each actor?

- Interim review workshops

- What are the experiences of the first 2 years?
- Which adjustments are possible and useful?
- Where could we learn from the other case studies?

- Final review workshops:

- Which goals have been achieved/not achieved?
- Were the goals set appropriately?
- Which intended and unintended outputs, outcomes and impacts have been achieved?
- What were supporting/hindering factors?
- How can sustainable and long-lasting impacts be achieved?
- How can the achievements be disseminated and transferred to other contexts?

+ Business models workshop



Concrètement ...

- CS-France
- Goal-defining Workshop



Etapes préalables (1/2)

- **Identification des parties prenantes**

- **Affectation** des parties prenantes aux catégories PESTEL et étape de la chaîne de valeur. Parties prenantes dans toutes les catégories de manière aussi complète que possible. → « as many as possible in all categories»
- **Influence** des parties prenantes
- Les acteurs **pertinents** peuvent fournir des informations sur l'état actuel, les initiatives existantes, les ressources nécessaires, les idées, les projets comparables, les voies de développement possibles (...) ET / OU peuvent contribuer à la mise en œuvre, par exemple en tant que décideurs, promoteurs ou similaires.



Categories PESTEL et Foodchain	examples of organisations/actor groups
Society	Youth- and elderly organisations
	Cultural initiatives, musea, theater, etc.
	Events (Street Food Market, fairs etc.)
	NGOs, Civil Initiatives or Associations
Politics	Media incl. Social media, influencer
	City, regional and state institutions
	Political parties
Administration	Holding
	Disaster Management Department (City + Countryside)
	Tourism Department
	Sustainability Coordinator
	Central purchasing
	Municipality
	Spatial planning
	District administration
	Federal ministries (sponsors)
	Agricultural Advisory Council
	Environmental Office
Environment	LEADER, Regional management
	Environmental Advocacy
	NGOs
Economy	Civil engineering offices, planning offices
	Food Retail
	Gourmet region, quality seal award
	Interest groups: Economic Chamber trade and other branches, guilds (bakers, butchers)
	Tourism (establishments)
Suppliers	
Research	Universities, institutes, associations, consumer research
Education	Schools, colleges
	Agricultural colleges
Waste management	Regional School Board
	Food Waste
Consumers	Gastronomy
	Industrial kitchens
	Communal caterers (incl. schools, kindergarden, etc.)
Distribution	Conventional intermediaries: Wholesale/retail
	New intermediaries: specialty stores, platforms
	Pick-up markets
Logistics	Suppliers, warehouses, cold storage
	Logistics companies (federal railroad, freight companies)
Packaging	Packaging producers
	Zero-waste initiatives
	Packing facilities
Processing	Vegetable and fruit processing plants
	Dairy production plants
	Producers of processing plants
Production	Fruit-, Vegetable and Dairy Producers
	Producer associations or cooperatives
	Direct marketing farms; CSAs
	Organic and other certification organisations
	Agricultural chamber representatives
	Prosumer (urban gardeners, community gardens etc.)

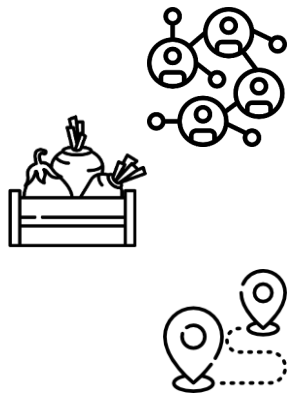
Etapes préalables (2/2)

- **Echanges téléphoniques avec les parties prenantes** identifiées: Présentation du projet, attentes, déroulement, ...
- **Envoi aux parties prenantes**
 - Document décrivant le projet, le cas d'études
 - Document expliquant les arrangements pratiques
 - Document de consentement (données personnelles, photos, vidéos, enregistrements...)



Workshop en lui-même

- **Définition des objectifs** (cas d'étude Français)



Impliquer l'expertise de différents acteurs dans le développement et la distribution (sans déchet) de nouvelles boissons à base de lactosérum produit par les petites et moyennes fromageries

Enquêter sur les besoins actuels et futurs du secteur laitier concerné, avec une *collaboration* avec le secteur des fruits et légumes

Déterminer les objectifs et les buts à poursuivre pour développer et distribuer (sans déchet) la boisson innovante du cas d'étude Français

- **Facilitation / encouragement des parties prenantes**

Organisation du workshop

Agenda

- 4 hour workshop
- Emphasis on making time for conversations and co-creation.

- Plenary : Welcome and Introductions
- Your case study (Q & A)
- Break
- Breakout Workgroups
- Plenary Presentation and Open Discussion

Petit groupes de compétences / expertises complémentaires

Questions : difficultés, motivations and challenges

Organisation du workshop

Agenda

Moderation

Recording

- Workgroups of 4-6 people (introductions and casual talk)
- 1 Moderator, 1 Recorder per group
- Introduce Topic (i.e. sector concerns)
- Share the voice (has everyone contributed?)
- Visibly record key ideas, issues
- Manage Time

Organisation du workshop

Agenda

Moderation

Recording

During Workshop:

- Encourage people to write their own ideas on the whiteboard.
- Record key elements of discussion.
- Ensure that no major issues have not been recorded

Discussion 1 : Freins / moteurs

- **1/ Quels sont les obstacles que vous identifiez qui pourraient freiner :**
 - La valorisation du lactosérum par fermentation avec fruits & Légumes ?
 - La distribution (zéro déchet) pour des produits fermentés ciblés ?
 - Quelles sont les questions actuelles en matière de recherche et de développement ?
- **2/ Qu'aimeriez-vous voir accomplir par le cas d'études ?**
 - Qu'est-ce qui ne devrait pas se produire ?

Démarche

1. Les participants réfléchissent pendant 10 min à des idées pour les deux questions ci-dessus.
2. Les participants présentent brièvement leurs idées pendant que les 2 secrétaires de groupe prennent des notes.
3. Une idée par post-it
4. Les participants discutent sur la base des post-its sur le Miro-board.



Discussion 2 – Perspectives d'exploitation

Quels objectifs l'étude de cas français doit atteindre en 4 ans ?

Pour mon entreprise/organisation
ou pour la communauté
ou les secteurs concernés par le cas d'étude

Comment surpasser les freins identifiés précédemment pour le succès du projet ?

A partir des freins identifiés précédemment, quels challenges poursuivre ?

Que pourrions nous "réussir" à faire ?

Démarche

1. Les participants réfléchissent pendant 10 min à des idées pour la question ci-dessus.
2. Les participants présentent brièvement leurs idées pendant que les 2 secrétaires de groupe prennent des notes.
3. Une idée par post-it
4. Les participants discutent sur la base des post-its sur le Miro-board.



Etapes finales (après workshop)

- Restitution sommaire des points forts pour partenaires (template)
- Enquête de satisfaction pour partenaires
 - Aviez-vous des **attentes** concernant l'atelier ? Si oui, comment les décririez-vous ?
 - Dans quelle mesure ces attentes ont-elles été satisfaites ?
 - Pensez-vous que tous les **acteurs ou parties prenantes** concernés ont été **représentés** de manière appropriée lors de l'atelier ? Sinon, quels manques ?
 - Comment avez-vous perçu le **climat de travail** concernant les aspects suivants? (Atmosphère générale, Possibilité d'apporter ses propres intérêts et opinions, Dialogue et échange entre les participants, Opportunités de participation équilibrées pour tous les participants, Clarté des objectifs de l'atelier)
 - Comment évaluez-vous la **procédure méthodologique** de l'atelier?
 - Dans quelle mesure êtes-vous satisfait des résultats de l'atelier ?
 - Après cet atelier, comment a évolué votre niveau d'intérêt et votre envie de vous impliquer dans l'étude de cas?
 - Y a-t-il autre chose que vous aimeriez partager avec nous?
- Analyse des résultats (sur la base des notes (exhaustives))



Key aspects for a successful co-creation (1/3)

- A réfléchir au montage du projet
 - Equilibre entre description des tâches du projet et co-création
 - Dans FAIRCHAIN : définition de CS et identification des innovations
 - Équilibre entre développement méthodologique de co-création / utilisation de méthodes et demande de soutien méthodologique



Key aspects for a successful co-creation (2/3)

- Stakeholders

- **Représentativité**: identification implication selon les catégories PESTEL, affectation, influence, couvrant toutes les étapes de la chaîne de valeurs
- **Implication très tôt** dans le projet, pour leur donner la possibilité d'avoir un rôle dans la construction du projet : cas d'études
- **Communication claire sur les attentes** des parties prenantes depuis le début (et tout au long) du projet : Bien expliquer les modalités (contextuelles, temporelles, financières)
- **Communication claire sur les objectifs des ateliers** de co-création : bien préciser les objectifs, ce qui est négociable, ce qui ne l'est pas. Bien expliquer les attentes,
- **Faciliter le dialogue** (temps de question, discussion, pas d'enregistrement, ...)
- **Prévoir un budget** (réunions, déplacements, dédommagements)



Key aspects for a successful co-creation (3/3)

- Adapter le processus de co-création : Il n'existe pas de processus de co-création par défaut ; il doit être adapté spécifiquement au contexte de l'étude de cas et aux ressources des parties prenantes.
- Ouverture d'esprit pour tout type d'innovations (technologiques, organisationnelles, sociales)



Thank you for your attention !

Genevieve.gesan-guiziou@inrae.fr

Telephone : +33 6 07 30 55 40

Website : <https://www.fairchain-h2020.eu/>



fairchain-h2020.eu



@FairchainEU



FAIRCHAIN_EU



Consortium

INRAE

RISE

FH JOANNEUM
University of Applied Sciences

GHENT
UNIVERSITY

Fraunhofer
ISI

SLU
Swedish University
of Agricultural Sciences

INSTITUT AGRICOLE DE
GRANGENEUVE

Pack4Food

Confagricoltura

PETRAE
COMMERCE CIRCULAIRE

scaldopack

sofies
leading sustainability

SYNELIXIS

Bi'fruits

Cogiterre

Stymfalia

ISEKI Food Association

MAKE.
ORG
FOUNDATION

SODIAL
INTERNATIONAL

GREENYARD

ACTIA

Linked third parties

itab
l'Institut de l'agriculture
et de l'alimentation biologiques

ACTALIA

MONTS & TERROIRS
De merveilleux fromages

FAIRCHAIN