



**HAL**  
open science

## Démarche de valorisation d'un co-produit. : Le lactosérum (Projet FAIRCHAIN).

Odile Parizel, Véronique Lavatine, Virginie Herbreteau, Geneviève Gésan-Guiziou

### ► To cite this version:

Odile Parizel, Véronique Lavatine, Virginie Herbreteau, Geneviève Gésan-Guiziou. Démarche de valorisation d'un co-produit. : Le lactosérum (Projet FAIRCHAIN).. “ Valorisation des co-produits ” dans la filière alimentaire, Carnot AgriTransition, webinaire, Sep 2024, On Line, France. hal-04754259

**HAL Id: hal-04754259**

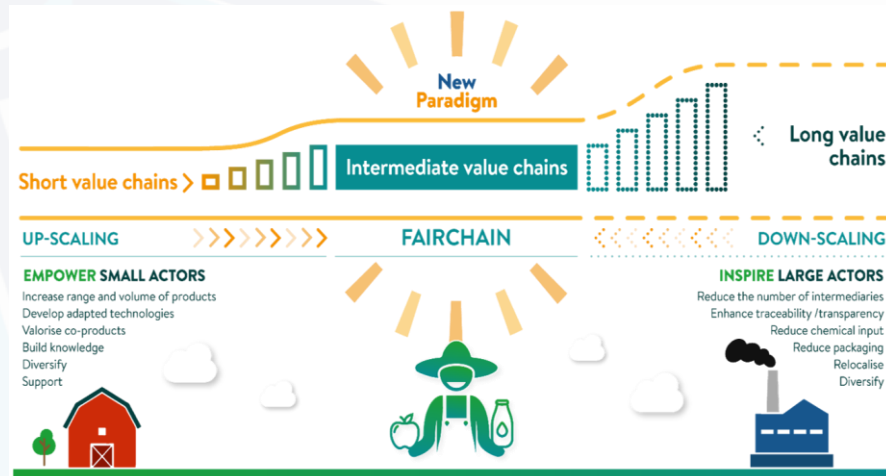
**<https://hal.inrae.fr/hal-04754259v1>**

Submitted on 25 Oct 2024

**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.

# Cas d'étude : FAIRCHAIN



## Contexte du cas français : le lactosérum

- Co-produit de la fabrication fromagère
- Généralement utilisé pour produire des concentrés de protéines (eg. nutrition infantile)
- Peu valorisé dans plus petites structures, géographiquement isolées (pb collecte et utilisation) → alimentation animale, méthanisation, stations d'épuration

## Objectifs du cas français

- Trouver une nouvelle voie adaptée aux acteurs de petite et moyenne taille au niveau régional pour valoriser le lactosérum en développant des boissons fermentées innovantes à base de lactosérum
- Proposer des modes de distribution régionaux "zéro déchet" adaptés aux petits/moyens volumes de produits "fragiles" (boissons à base de lactosérum).

## Problématique :

De nombreuses questions au démarrage du projet : par où commencer ? Quel type de boisson ? Quel aromatique ? Quels ferments ? Quel lactosérum ? Pour qui ? Pour quel usage ? Quel bénéfice ? Une boisson Santé ? Quel circuit de distribution ? Consigne ou vrac ? Au frais ou en ambiant ? ....

➔ Mise en place d'une méthodologie originale

INRAE

STANDA

ACTALIA  
INNOVATION  
DE L'EXPLORATION AUX SOLUTIONS

ACTALIA  
Sensoriel  
AU CŒUR DES PERFORMANCES CONSOMMATEUR

SODIAL

MONTS & TERROIRS  
De merveilleux fromages

ENILEA  
ÉCOLE DES SAISONNIERS DU FROMAGE

PETRIJ  
COMMERCE CIRCULAIRE

J'ADAPTE  
MES  
DOUVEILLES  
CONDITIONNEMENT  
REEMPLOI



# FAIRCHAIN : étapes de travail

## Echelle laboratoire

### Recherche et Développement

#Faisable

### Marché et consommateurs

#Désirable

Sélection de 69  
combinaisons acceptables  
(parmi 600 testées)

**Essais à l'échelle du laboratoire**  
Traitements thermiques  
Choix de lactosérum x ferments  
X aromatisations

Sélection de 5 concepts de  
boissons avec diverses  
aromatisations

**Etudes exploratoires**  
Exploration de marché / Websafari  
Etude consommateur qualitative  
(n=50)

Positionnement du futur produit  
Compréhension des perceptions,  
motivations, freins vis-à-vis du  
lactosérum

**Atelier collectif**

Génération de 12 idées de  
produits

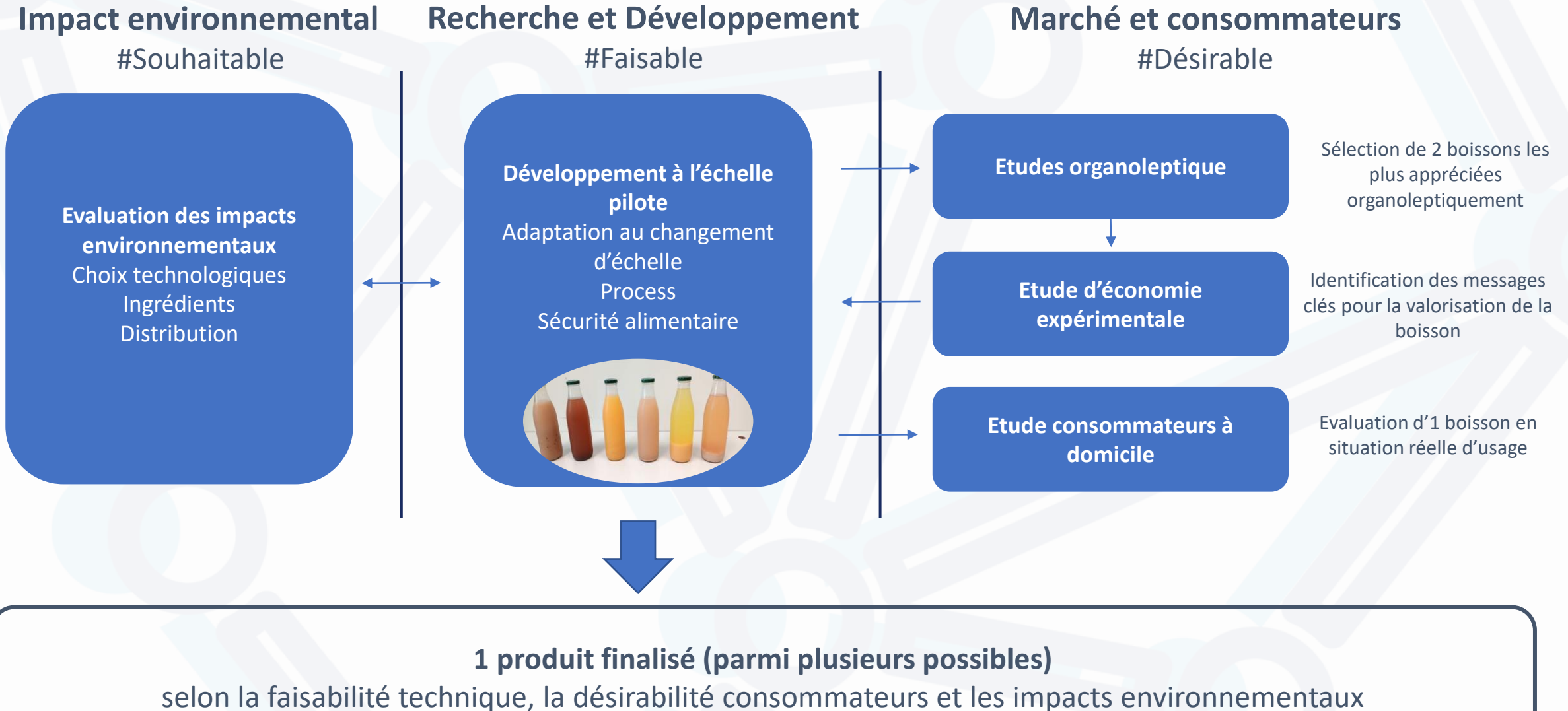
**Etude de concept on line**

Evaluation de 5 concepts de  
boissons

**2 concepts de boissons**  
selon la faisabilité technique & la désirabilité consommateurs

# FAIRCHAIN : étapes de travail

## Echelle pilote



# FAIRCHAIN : Résultats



Choix d'une **boisson fermentée pétillante au sirop de fleur de sureau** ayant les caractéristiques suivantes :

- Une boisson conventionnelle (non bio)
- Mise en avant du Local (origine des ingrédients, la production et la distribution) & de la valorisation d'un co-produit pour limiter le gaspillage
- Distribution selon un système de bouteilles consignées

Boisson fermentée et pasteurisée à base de lactosérum et de sirop de fleur de sureau

INGRÉDIENTS : Lactosérum (lait) (90%), sirop de fleur de sureau (10%), gaz carbonique, ferments.

Valeurs nutritionnelles moyennes pour :		100 ml
Énergie		44,2 kcal (187,4 kJ)
Matières grasses		0 g
dont acides gras saturés		0 g
Glucides		8,8 g
dont sucres		8,8 g
Protéines		0,4 g
Sel		0,1 g

Fabriqué en France par ENILEA, Poligny (39)

INFORMATIONS :  
À conserver entre 0°C et +6°C et à consommer avant la date limite de consommation.  
Après ouverture, se conserve 3 jours au réfrigérateur.

**RAPPORTEZ-MOI POUR RÉEMPLIR**

Volume net : **750 ml**  
N° de lot / À consommer avant le :

  
jalmemesboute.es.fr



Fabriquée à partir d'ingrédients de la région avec du lactosérum (ou «petit lait») permettant de réduire le gaspillage et valoriser ce co-produit de la fabrication fromagère.

MONTS & TERROIRS

# FAIRCHAIN : les partenaires

## Cas d'étude France



Geneviève Gesan-Guiziou  
Samuel Le Feon  
Stéphanie-Marie Deutsch  
Marine Penland  
Nadine Lecomte  
Fabienne Lambrouin-Garnier



Isabelle Cuvillier  
Laure Raverot  
Fabrice Buchin  
Fabienne Groualle



Olivier Cousin



Hugues Pelletier



Nathalie Roland  
Lucas Jolivet  
Riwanon Lemée



Odile Parizel  
Virginie Herbreteau  
Elodie Lerolle-Rio  
Marine Peyroche



Mathilde Romand  
Vincent Dal Gobbo



Delphine Renevier  
Muriel Charlet