

# Interreg

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

ITALIA SVIZZERA - ITALIE SUISSE - ITALIEN SCHWEIZ



UNIONE EUROPEA



TYPICALP

# Labo Mobile

TYPICALP

**Prototipo di laboratorio  
mobile, realizzato  
nell'ambito delle attività di  
innovazione di prodotto e di  
processo a supporto della  
produzione lattiero-casearia  
della Valle d'Aosta**

# Ideato, progettato e realizzato da

INSTITUT AGRICOLE RÉGIONAL



**Hes·SO** VALAIS WALLIS  
School of Engineering  $\pi$



# In collaborazione con



**PIETRIBIASI**

# Wrapping design a cura di

INSTITUT AGRICOLE RÉGIONAL



[www.interreg-italiasvizzera.eu](http://www.interreg-italiasvizzera.eu)



# Partner Typicalp

INSTITUT AGRICOLE RÉGIONAL



CAMERA VALDOSTANA  
CHAMBRE VALDÔTAINE



# Sponsor Typicalp



# Collaboratori di progetto



# Nel cuore delle Alpi c'è Typicality, Innovation, Competitiveness.

*Un progetto di ricerca che raccoglie le emozioni del territorio alpino, patrimonio di una biodiversità unica al mondo, e le trasforma in azioni concrete, frutto del lavoro di collaborazione tra i centri di ricerca e le aziende agricole locali.*

*Così Typicalalp rivela la bellezza e la storia delle montagne, valorizzando prodotti e sottoprodotti della filiera produttiva lattiero-casearia, trasmettendo prima l'amore per la tradizione e poi l'entusiasmo e la voglia di guardare al futuro attraverso la sperimentazione con un approccio sostenibile e innovativo.*

*Grazie alla scienza, nascono nuovi prodotti, vengono migliorati i processi di produzione e si pone maggior attenzione all'ambiente.*

*“Fare le cose vecchie in modo nuovo - questa è innovazione.”  
Joseph Schumpeter*



Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Operazione co-finanziata dall'Unione Europea, Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, dallo Stato Italiano, dalla Confederazione Elvetica e dai Cantoni nell'ambito del Programma di Cooperazione Interreg V-A Italia-Svizzera.

# Typicalp

## Typicity, innovation, competitiveness in alpine dairy products

TYPICALP - Typicity, Innovation, Competitiveness in Alpine Dairy Products è un progetto cofinanziato dall'Unione Europea, dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, dallo Stato Italiano, dalla Confederazione Elvetica e dai Cantoni, nell'ambito del Programma di Cooperazione Interreg V-A Italia-Svizzera 2014-2020.

Il progetto si sviluppa sull'**ASSE 1 della strategia di Programma** ovvero la **competitività delle imprese**, il cui scopo, è sostenere la crescita ed il rafforzamento della coesione economica e sociale delle aree di cooperazione, attraverso l'introduzione di innovazioni tecnologiche e la promozione delle risorse del territorio.

Lo scopo del progetto è: **rafforzare e aumentare la competitività delle micro-piccole medie imprese attive nella filiera lattiero-casearia** nelle aree montane della **Valle d'Aosta (Italia)** e del **Canton Vallese (Svizzera)**, attraverso la messa a punto di un modello transfrontaliero sostenibile ed innovativo di comunicazione, tracciabilità e distribuzione, per la valorizzazione dei prodotti di montagna e dei loro sottoprodotti.



# Attività di progetto

## a supporto delle imprese locali

**Caratterizzazione della Fontina DOP e della Raclette AOP**, valutazione e misurazione della tipicità come elemento oggettivo, attraverso la tutela del savoir-faire, la gestione dell'allevamento e la tecnologia di trasformazione dei prodotti e mediante le analisi di laboratorio, che mettono in luce i parametri chimico/fisici e microbiologici che rendono questi formaggi prodotti unici.

**Supporto tecnologico ad aziende e alpeggi** individuati come casi pilota, attuazione di interventi congiunti, finalizzati al miglioramento, alla innovazione di prodotto e di processo e all'efficientamento dell'uso di energia e delle risorse.

Sviluppo di un **sistema** per l'**ottimizzazione della filiera** attraverso lo studio di un sistema di logistica distributiva collaborativa volto a favorire un maggior incontro tra domanda ed offerta, consolidare spedizioni e terziarizzare il trasporto.

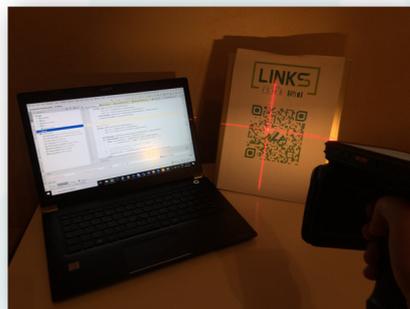




Sviluppo di un **sistema innovativo di tracciabilità e rintracciabilità di prodotto** mediante l'applicazione della tecnologia green blockchain, per tracciare e certificare l'intero processo produttivo dei prodotti lattiero-caseari.

Ideazione di **soluzioni orientate alla chiusura dei cicli produttivi** (in un'ottica di economia circolare), con particolare riferimento ai sottoprodotti della filiera di trasformazione grazie a innovazione e valorizzazione delle materie prime locali per la produzione di prodotti sperimentali come spinta per l'incremento della competitività e della remunerazione dei produttori e con l'obiettivo di raggiungere nuovi mercati.

Realizzazione di diversi **percorsi partecipativi e formativi**, su aspetti normativi, doganali e commerciali in Svizzera per la creazione di nuove opportunità di business per le aziende del territorio grazie anche all'innovazione strategica ed organizzativa offerta a supporto degli operatori di filiera.



# Il concept

## del prototipo di laboratorio mobile

Il concept che ha guidato la progettazione è frutto di numerosi focus con i diversi operatori della filiera lattiero casearia grazie ai quali è stato possibile identificare alcune delle criticità comuni del settore, nel territorio di riferimento: le aree montane della Valle d'Aosta e del Canton Vallese.

**Il prototipo di laboratorio mobile è stato quindi ideato con l'obiettivo di rispondere a tali criticità, attraverso la costruzione di soluzioni tecnologiche che supportano le attività di produzione** dei prodotti tradizionali e favoriscono i processi innovativi di nuovi prodotti di filiera.





# Un laboratorio mobile e versatile

È stato progettato un laboratorio per la diversificazione tecnologica e per la realizzazione di nuovi prodotti, un sistema mobile per la formazione in campo ed il miglioramento delle competenze, un sistema per la valorizzazione e per la conoscenza dei prodotti della filiera lattiero-casearia nei territori della cooperazione e ed infine un sistema versatile di comunicazione e divulgazione delle attività di ricerca, trasportabile direttamente su luoghi di produzione, fiere di settore ed eventi per il grande pubblico.





DC 865LS

LYVEROUL

ALPINE DIGITAL PROJECTS  
INNOVATION  
COMPETITIVENESS  
TYPICALITY

olympix group



Document posted on the trailer door

FASTER

70

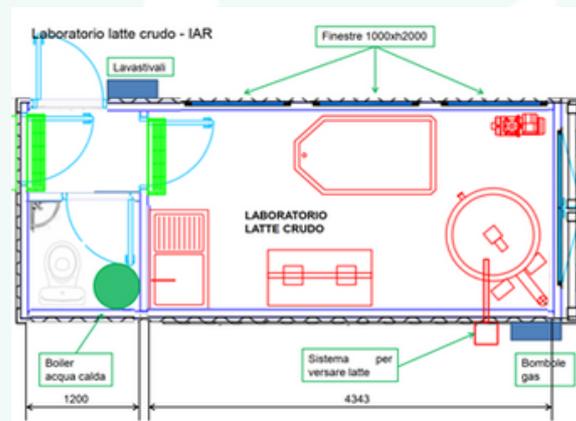
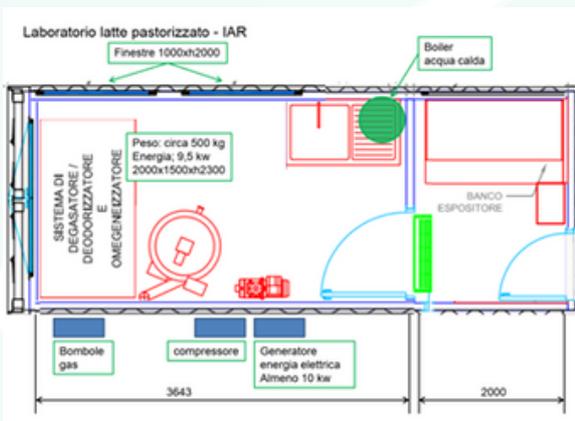


# La progettazione

Il prototipo di laboratorio mobile ha come obiettivo l'innovazione tecnologica e il conseguente miglioramento dei prodotti della filiera lattiero-casearia.

Per la progettazione sono stati considerati alcuni parametri fondamentali come la mobilità e la versatilità.

La realizzazione è avvenuta grazie alla conversione di due ex container per il trasporto, trasformati in funzione delle esigenze del progetto Typicalp: WP3 - A3.4 - Creazione nuovi prodotti/processi.





# I due moduli

Entrambe le strutture presentano una particolarità. Un modulo è dotato di vetrate ricavate in una delle due pareti laterali; questo per permettere di assistere alla trasformazione in totale sicurezza.

Un modulo ha un'apertura frontale nello spazio vendita per permettere la commercializzazione diretta dei prodotti finiti e la degustazione sul posto.



Il prototipo è stato realizzato per rispondere ad alcuni degli obiettivi fondamentali della ricerca TYPICALP: l'innovazione di prodotto e processo; l'assistenza e la formazione alle imprese della filiera, per il miglioramento della tecnologia di trasformazione; la comunicazione e promozione dei prodotti lattiero-caseari delle due aree di cooperazione.

Le caratteristiche individuate come output di progetto pertanto sono state:

- La mobilità
- La versatilità
- Uno spazio per la trasformazione
- Uno spazio per la diversificazione tecnologica
- Uno spazio per la messa a punto di nuovi prodotti
- Un luogo adatto alla formazione in campo
- Un tool di comunicazione e divulgazione scientifica

# Modulo latte crudo

Laboratorio per la trasformazione del latte crudo, attrezzato per la trasformazione fino a 300 litri di materia prima, con pressa pneumatica, che permette anche il pre-pressaggio (per la produzione di formaggi tipo Raclette); la particolarità del modulo è costituita da una parete vetrata per poter assistere alla trasformazione in totale sicurezza.



# Modulo latte pastorizzato

Laboratorio per la trasformazione del latte pastorizzato: il modulo è diviso in due parti, un laboratorio di trasformazione dotato di un pastorizzatore e impianti per la produzione di prodotti freschi e latte fermentato e di uno spazio vendita/de gustazione.





# Impianti su misura

## Il trattamento del latte

Il prototipo di laboratorio mobile è dotato di un impianto per la lavorazione del latte crudo, uno per la pastorizzazione ed un prototipo di impianto per l'omogeneizzazione e la deodorizzazione del latte.



L'impianto permette una lavorazione in discontinuo, può essere collegato a un pastorizzatore di qualsiasi dimensione e portata, già presente presso le aziende del territorio. Questo permette di fare una valutazione anche in termini di prospettiva per la diversificazione al livello di singola azienda.

L'impianto è costituito da un serbatoio che fa da polmone tra un impianto di pastorizzazione e il pastorizzatore, da un omogeneizzatore e da un deodorizzatore. Questo consente di fare dei trattamenti meccanici sul latte, lasciando inalterato il profilo organolettico e nutrizionale, ma permette di ottenere, grazie alla omogeneizzazione, un prodotto con una maggiore cremosità una maggiore digeribilità e, oltre a questo, non si separa la parte grassa dal resto del latte.

# Il deodorizzatore

Il deodorizzatore consente di togliere l'odore di animale o altri odori anomali ai quali il consumatore non è più abituato. Grazie a questi trattamenti si potrà ottenere un latte alimentare con caratteristiche merceologiche importanti e che ne permetterà una maggiore valorizzazione. Allo stesso tempo la materia prima potrà essere trasformata ottenendo prodotti freschi con texture particolari e uniche.

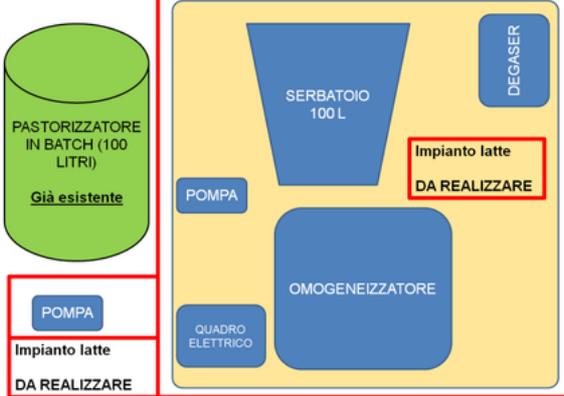
L'impianto è estremamente compatto e di facile installazione ed ha, grazie alla particolare progettazione, la possibilità di fare un lavaggio simile agli impianti CIP.



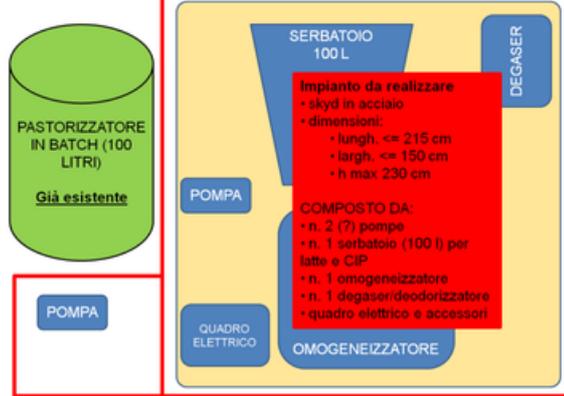


# Schema e fasi di funzionamento dell'impianto per il trattamento del latte

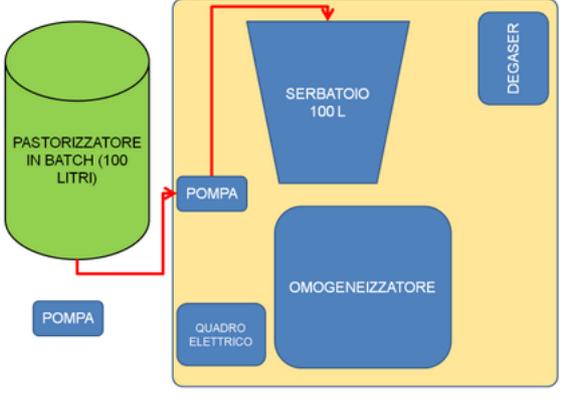
Schema impianto



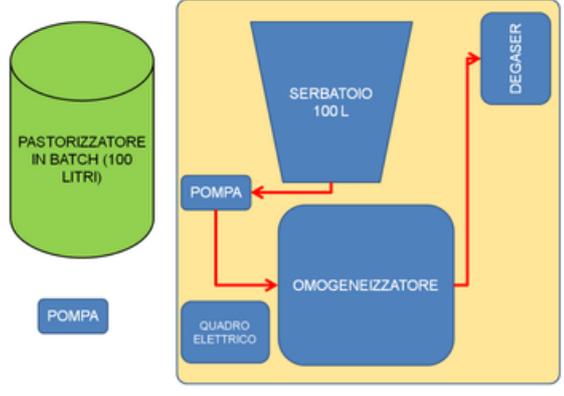
Schema impianto



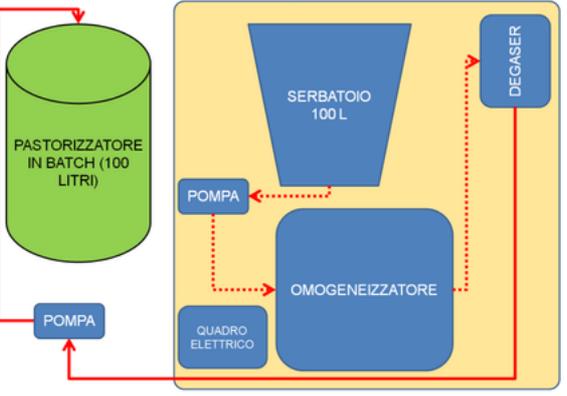
Fase 1 - carico serbatoio impianto



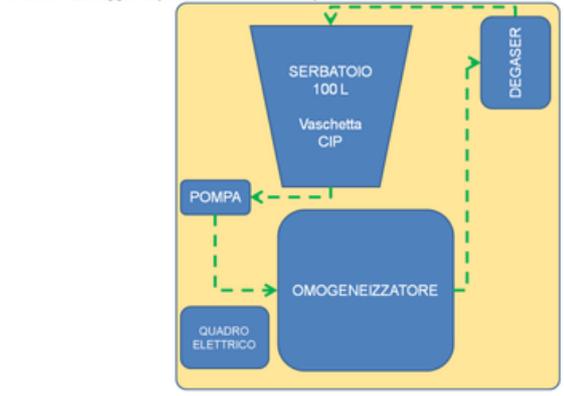
Fase 2 - Omogeneizzazione e deodorizzazione



Fase 3 - Uscita latte deodorizzato e omogeneizzato



Fase 4 - Lavaggio impianto



# Lo spazio espositivo

All'interno del secondo modulo è presente un'area dedicata alla presentazione dei prodotti e/o vendita. Entrambe le strutture sono state sviluppate con lo scopo di fornire non solo assistenza e formazione alle imprese della filiera, per il miglioramento della tecnologia di trasformazione, ma anche come tool di divulgazione e promozione.

Il prototipo del laboratorio è di fatto un concept tecnologico unico sul mercato, nato proprio da richieste specifiche degli operatori della filiera tra i quali allevatori, produttori ed operatori turistici, con l'obiettivo di **favorire la competitività delle micro-piccole e medie imprese del territorio, proponendo al consumatore un prodotto locale, in grado, però, di rispondere alle esigenze di un mercato globale.**





# Un tool per la formazione e le prove di caseificazione

Il prototipo di laboratorio è stato progettato sia per le prove sperimentali di caseificazione ma anche e soprattutto per rispondere ad uno degli output di progetto ovvero il trasferimento tecnologico alle aziende presenti sul territorio, come supporto alla competitività d'impresa.

La mobilità e la versatilità del laboratorio, infatti, permette di utilizzare gli spazi e la strumentazione per l'organizzazione di **momenti di approfondimento in campo, essenziali per formare le figure professionali protagoniste della filiera produttiva lattiero-casearia, su tecniche e tecnologie di trasformazione.**

Entrambi i prototipi per il trattamento del latte, sia l'impianto per la lavorazione del latte crudo, sia l'impianto per la lavorazione del latte pastorizzato sono stati ideati e progettati per trasferire agli allevatori, ai casari e agli addetti ai lavori, tutti gli strumenti che permettono loro di avere il pieno controllo della propria attività che la filiera produttiva richiede, per rispondere alle moderne esigenze del consumatore.

Grazie agli impianti presenti nei due moduli, è possibile affiancare la produzione aziendale ed offrire occasioni di apprendimento su nuovi metodi e tecniche innovative non solo per migliorare la qualità dei prodotti della tradizione ma anche per proporre, attraverso prove sperimentali, spunti interessanti per la realizzazione di prodotti innovativi che valorizzano le materie prime e regalano un vantaggio competitivo alla produzione aziendale.





Centro Visitatori Fontina di Valpelline - Magazzino di stagionatura in miniera



# Uno strumento di comunicazione

Nell'ambito del progetto Typicalp, in occasione degli eventi dedicati, il team di ricercatori ha saputo **trasformare il prototipo di laboratorio mobile in un vero e proprio tool di comunicazione e divulgazione scientifica.**

Il concept con il quale è stato progettato offre **un nuovo modo di vivere l'esperienza di vendita e di promozione** ed interpreta da un lato le nuove esigenze degli imprenditori agricoli, dall'altro il desiderio del nuovo "consumatore" di provare esperienze nuove, differenti, e scoprire i processi di produzione dei prodotti step-by-step.

Nel modulo dedicato alla lavorazione del latte pastorizzato, per esempio, la scelta di creare uno spazio ad hoc dedicato alla presentazione dei prodotti si è rivelata una grande opportunità.

Il laboratorio diventa un vero e proprio food-truck grazie al quale offrire la vendita diretta, organizzare degustazioni guidate, eventi di promozione e marketing sul territorio e attività di divulgazione.

Si ridefinisce così il rapporto tra produzione e consumo e **si creano nuove relazioni tra produttori e consumatori di filiera.**





# Gli eventi di divulgazione scientifica, il marketing diretto, le degustazioni guidate

**Lab Day - Saint-Oyen , agosto 2022** | Evento organizzato in occasione della Sagra del Jambon alla brace. Cinque appuntamenti durante i quali è stata mostrata la lavorazione dei formaggi, accompagnata dal racconto del progetto Typicalp e della ricerca scientifica applicata alla filiera lattiero-casearia in Valle d'Aosta



**Cheese - Bra, settembre 2021** | In occasione dell'evento internazionale dedicato ai formaggi a latte crudo, il team Typicalp ha organizzato dimostrazioni sulla tecnologia di trasformazione e degustazioni guidate con l'obiettivo di sensibilizzare e comunicare i contenuti scientifici della ricerca attraverso momenti ludici informativi.





# Gli eventi di info-tainment

Proprio grazie alla sua versatilità, negli anni, il prototipo di laboratorio mobile è diventato protagonista delle attività di comunicazione e di divulgazione della ricerca Typicalp, diventando a tutti gli effetti un "media", ovvero un mezzo attraverso il quale i ricercatori hanno potuto raccontare il lavoro svolto e dimostrare la reale applicazione delle attività sulla quale si è lavorato.

I due container, grazie anche alla possibilità di trasformare gli spazi, sono diventati un luogo nel quale conoscere, imparare e provare, avvicinando un pubblico diverso a seconda dell'evento proposto.



**Lab Day - Cogne, estate 2021** | Il laboratorio mobile è stato ospite della Ferme du Grand Paradis per attività di supporto e formazione alla produzione. Per l'occasione sono stati organizzati anche eventi di divulgazione scientifica con degustazioni guidate dei formaggi della tradizione.

**Cheese - Bra, settembre 2021** | In occasione dell'evento internazionale dedicato ai formaggi a latte crudo, in collaborazione con lo chef Danilo Salerno sono stati organizzati aperitivi scientifici realizzati con prodotti della tradizione, trasformati in chiave innovativa.





**Lab Day - Montfleury, giugno 2021** | Il laboratorio mobile è stato presentato ufficialmente alla stampa con un evento dedicato durante il quale è stato proposto un Aperitycalp con cocktail innovativi a base siero, in collaborazione con il bartender Renzo Bussi.

**Lab Day - Saint-Oyen, agosto 2022** | Il laboratorio dedicato alla trasformazione del latte crudo è stato posizionato presso la stalla IAR per organizzare momenti di edu-tainment rivolti ai turisti. L'evento è stato inserito nel programma degli eventi estivi, in collaborazione con la Pro-loco.



**Bagnes, Capitale de la Raclette, settembre 2021** | Il laboratorio di trasformazione del latte crudo ha raggiunto la Capitale della Raclette per eventi di divulgazione e promozione del progetto realizzate nell'ambito delle attività del partner Hes-so.



U\*Night 2022



Bagnes Capilate de la Raclette 2021



Bagnes Capilate de la Raclette 2022





Cheese 2021 - Bra



Lab Day 2021 - Cogne



Lab Day 2022 - Saint-Oyen



Centro Visitatori Fontina di Valpelline - Magazzino di stagionatura in miniera

## CONTATTI DI PROGETTO



### **Institut Agricole Régional**

Regione la Rochère, 1/A - 11100 Aosta

### **Project manager Typicalp:**

Sabina Valentini | [s.valentini@iaraosta.it](mailto:s.valentini@iaraosta.it)



### **Responsabile operativo Typicalp:**

Luca Vernetti-Prot | [l.vernetti@iaraosta.it](mailto:l.vernetti@iaraosta.it)



[iaraosta.it](http://iaraosta.it)

