

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



Université Ferhat ABBAS Sétif I
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Valorisation du Lactosérum



Informations sur les réalisateurs du projet

- ▶ Zone géographique: région de Sétif
- ▶ Accompagnateur: **Dr.: Hafsia Belatel**
- ▶ Porteurs du projet:
 - **Laissouk Islam**
 - **Maiza Anis**
 - **Haddad Hichem**

Téléphone : 03 26 58/06 67 49 22 25/07 72 29 66 65

Partenaires



- ▶ **X : Université Ferhat Abbas 1**
 - Son rôle: élaborer des contacts avec des entreprises socioéconomiques.

- ▶ **Y: REKIMA & Fils, SNC Zone Industrielle Palma, 25000 Constantine, Algérie**
 - Son rôle: Fournisseur de matière première

- ▶ **Z: ANSEJ Sétif, Rue Belkhiri Merbah, Sétif**
 - ... financier

Informations essentielles sur le projet



- ▶ Nom du projet: Valorisation du Lactosérum
- ▶ Budget: Etude en cours
- ▶ Contact : valactoserum19@gmail.com
- ▶ Téléphone :05 52 00 53 51

Pourquoi ce Projet?



- ▶ Un gigantesque rendement financier
 - Eventuelles créations d'emploi
- ▶ Processus de transformation facile et efficace
- ▶ Dépollution environnementale
- ▶ Fournir des denrées locales de bonne qualité
- ▶ Diversité des produits fabriqués :
 - Pharmaceutique
 - Alimentaire
 - Agricole

Coté innovant du Projet



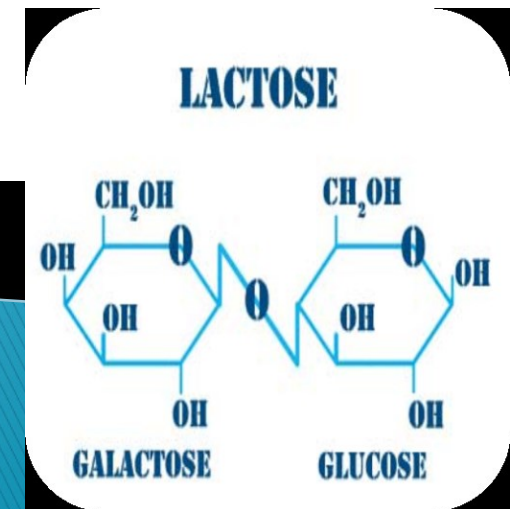
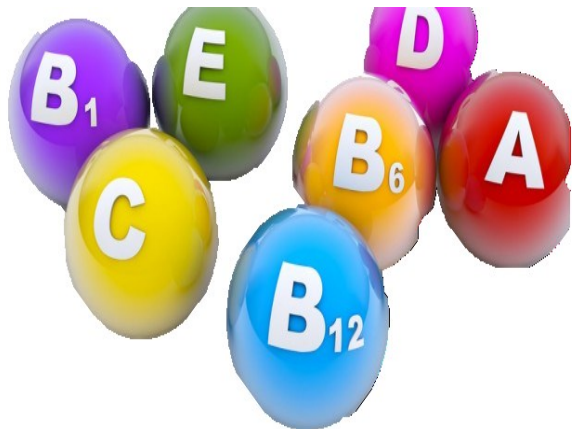
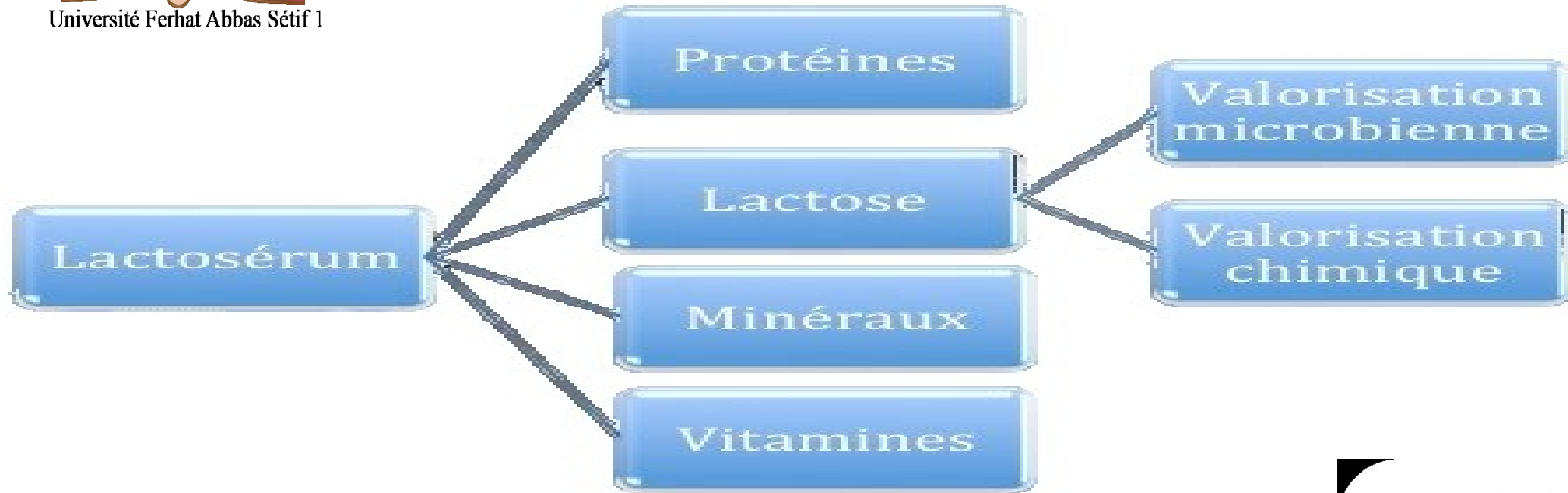
- ▶ La production des compléments alimentaires protéiques pour la première fois en Algérie pouvant créer de la concurrence avec les plus grandes marques mondiales.

Définition du Projet



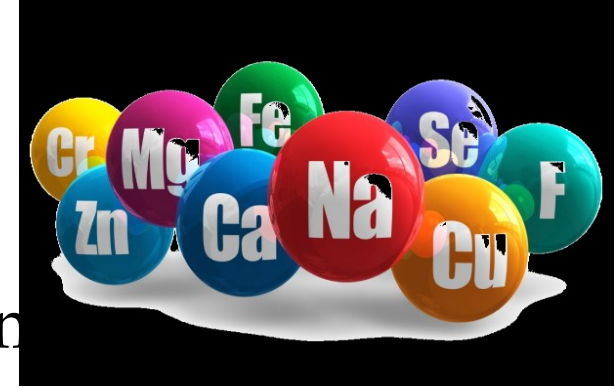
Valorisation du Lactosérum issue de la production fromagère pouvant contribuer à un développement considérable sur le plan économique et écologique.

Pourquoi le Lactosérum?



Publique visé

- ▶ **Produits pharmaceutiques:**
- Fournir des vitamines et sel minéraux comme compléments



- Utiliser du lactose dans les produits alimentaires destinés aux enfants (recommandé par les pédiatre à valeur nutritive)

...Publique visé



▶ **Produit alimentaires:**

- Fournir des protéines synthétiques pour les pratiquants de bodybuilding
- Fournir du lactose pour les usines agroalimentaires pour ses propriétés émulsifiantes, agents dispersants, fixants



...Publique visé

- ▶ **Produits agricoles:**
- Fournir des produits d'engraisements pour les éleveurs d'animaux
- Fournir un engrais naturel pour l'agriculture



Il de petit-lait correspondent à la valeur nutritionnelle aliment destiné à l'engraisement.

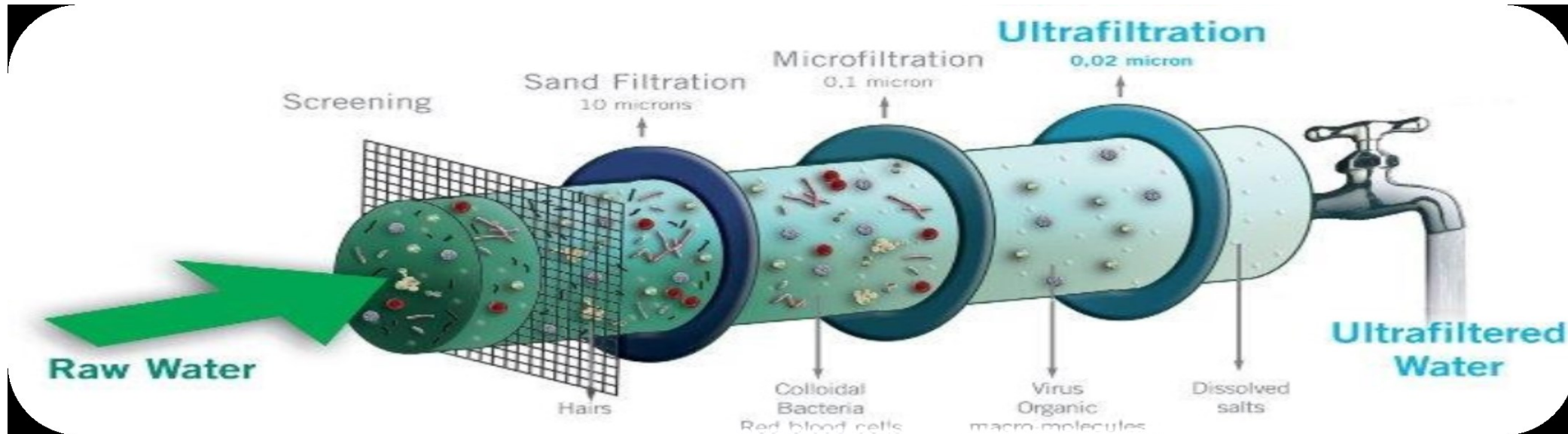
Besoins pour la réalisation



- ▶ Local
- ▶ Appareillage
- ▶ Moyens de transport de la matière première.
- ▶ LI
- ▶ LII
- ▶ LIII

Techniques de valorisation

1. Ultrafiltration



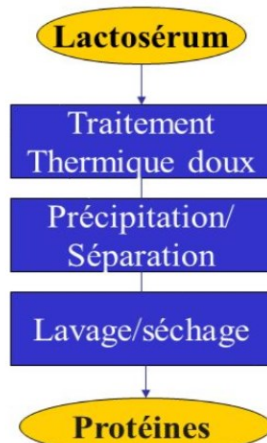
Thermocoagulation

❖ Principe

Thermocoagulation ménagée
à pH contrôlé ($5 < \text{pH} < 7.5$)

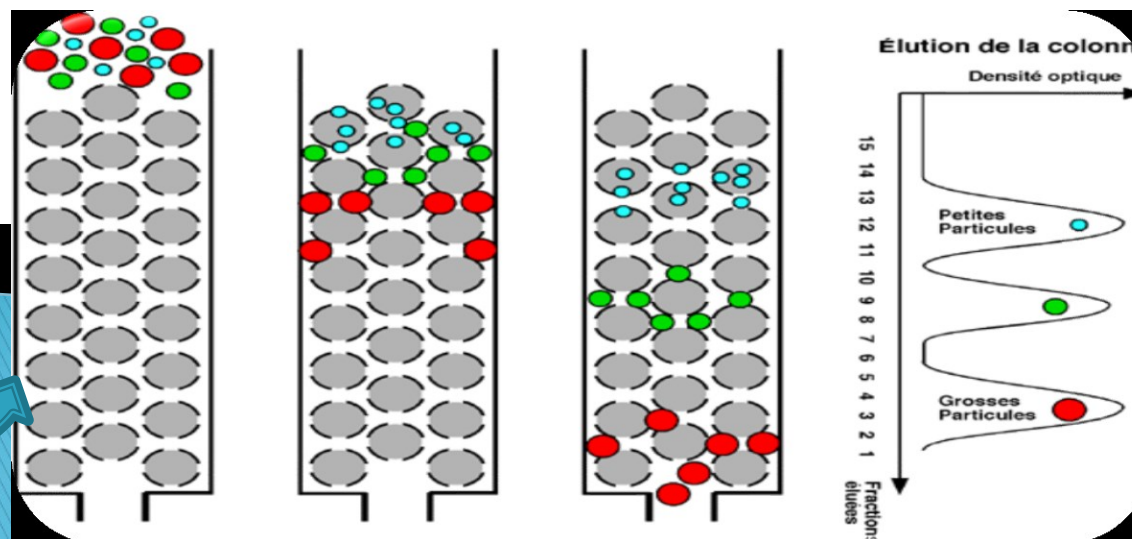
Utilisée également pour la
fabrication de coprécipités

Risques de dénaturation des protéines

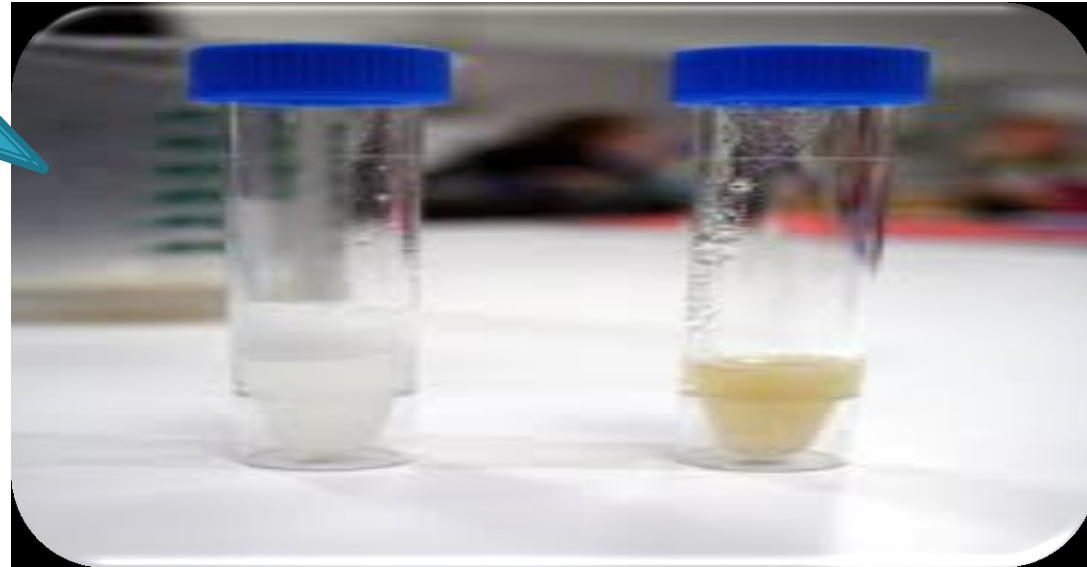


b- Thermo-coagulation

c- Chromatographie



4. Précipitation



Process

- ▶ Récupération du Lactosérum des unités de production
- ▶ Transport du Lactosérum jusqu'à l'unité de transformation
- ▶ Analyse du Lactosérum récupéré
- ▶ Élimination des micro-organismes (microfiltration)
- ▶ Récupération des protéines (ultrafiltration)
- ▶ Augmentation du rendement par pré-évaporation
- ▶ Déshydratation des protéines par un Atomiseur
- ▶ Emballage et conservation
- ▶ Stockage et livraison

Conclusion

Economique

**Valorisation
du
Lactosérum**

Ecologique

Un gigantesque rendement financier

- ✓ Eventuelles créations d'emploi
- ✓ Fournir des denrées locales de bonne qualité
- ✓ Diversité des produits fabriqués :
 - Pharmaceutique
 - Alimentaire
 - Agricole

**Dépollution
environnementale**

(DCO) de 50 à
70g/L



Merci
pour votre attention