



FONDATION
USJ 1875

Université Saint-Joseph de Beyrouth
Saint Joseph University of Beirut
جامعة القديس يوسف في بيروت



**APPEL À DONS POUR LA
SOLIDARITÉ ET LE SOUTIEN
AUX INFRASTRUCTURES ET
ÉQUIPEMENTS DE L'USJ**

Plus
DE MODERNITÉ



**USJ
TOUJOURS**
plus

**USJ
ASPIRE**
For more

**CAMPAGNE
DE LEVÉE DE
FONDS
USJ 150 ANS**



Une des priorités de notre nouvelle campagne « **USJ, Toujours Plus** », campagne de levée de fonds lancée dans le cadre de la célébration des 150 ans de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth (USJ) en 2025, est « Plus de Modernité » et vise à acquérir des équipements essentiels ou remplacer le matériel défectueux voire obsolète des laboratoires, centres de soins et salles de cours de nos Facultés.

Pour demeurer une Université créatrice de savoirs, nous devons aménager ces différents espaces avec des équipements modernes. Cela est essentiel pour que l'USJ puisse poursuivre sa mission et demeurer un pôle d'excellence, à la pointe du savoir et de la technologie.

ÉQUIPEMENTS DU CENTRE D'ANALYSES ET DE RECHERCHES (CAR)



Le Centre d'Analyses et de Recherches (CAR) est un centre d'analyses et de recherches au sein de la Faculté des sciences (FS) de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth. Il a été fondé en 1997 pour fournir des prestations de services et une expertise au secteur industriel au Liban et à l'étranger.

Le CAR propose une variété de services, notamment des analyses d'échantillonnage, des contrôles et expertises industriels, des formations continues techniques, du conseil, des collaborations avec d'autres laboratoires et institutions.

Le CAR abrite également trois unités de recherche : (i) l'Unité de Recherche Technologies et Valorisation Alimentaire qui mène des recherches en sciences et technologie alimentaires, (ii) l'Unité de Recherche Environnement, Génomique et Protéomique qui mène des recherches en sciences de l'environnement et en génomique fonctionnelle, et (iii) l'Unité de Recherche Mathématiques et Modélisation qui réalise des modélisations mathématiques, des calculs de probabilité, ainsi que le calcul et la gestion des risques.

Le CAR collabore avec de nombreuses industries et partenaires internationaux tels que Clos St Thomas, El Kazzi, Château Kefraya, l'Armée Libanaise, l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONU/IDI), etc.

Pour répondre aux besoins urgents du CAR, le projet « Sécurité alimentaire et environnementale » a été lancé : il se décline en trois sous-projets visant à acquérir des équipements essentiels.

Récapitulatif des besoins prioritaires du Centre d'Analyses et de Recherches

Équipements	Prix
Sous-projet 1 : Microbalance/Extracteur Soxhlet/Analyseur Kjeldahl	100.000 \$
Sous-projet 2 : Spectromètre à émission optique à plasma couplé par induction (ICP-OES)	100.000 \$
Sous-projet 3 : Système de Microbalance/Rotavap/Spectrophotomètre	72.000 \$
Total	272.000 \$

PROJET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENTALE

1. TITRE DU PROJET

Sous-projet 1 : Microbalance/Extracteur Soxhlet/Analyseur Kjeldahl dans le cadre du projet « Sécurité Alimentaire et Environnementale ».

Ce sous-projet s'inscrit dans le cadre plus large du chantier qui vise à équiper le Centre d'Analyses et de Recherches (CAR) de la Faculté des sciences (FS).

2. DEMANDEUR

La Faculté des sciences (FS) de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth (USJ) et la Fondation USJ.

3. DESCRIPTION ET OBJECTIFS DU PROJET

De nombreuses analyses nécessitent une pesée précise suivie d'une extraction Soxhlet suivie d'une analyse Kjeldahl, en particulier dans le domaine de la chimie alimentaire et de la nutrition. L'extracteur Soxhlet est une méthode d'extraction continue qui utilise un solvant pour extraire à plusieurs reprises les composés cibles de l'échantillon. Cette méthode est plus efficace que d'autres méthodes d'extraction, telles que la méthode de macération, et peut être utilisée pour extraire un plus large éventail de composés.



Microbalance



Extracteur Soxhlet



Analyseur Kjeldahl

Le CAR ne dispose actuellement pas d'un instrument d'analyse Kjeldahl, ce qui constitue une limitation majeure, car la méthode Kjeldahl est une méthode standard pour déterminer la teneur totale en azote (et donc la teneur en protéines le cas échéant) de divers matériaux et matrices, notamment les aliments (par exemple les céréales, les légumineuses, les produits laitiers, la viande, le poisson, les œufs), les aliments pour animaux, les engrais, les sols (par exemple les sols agricoles, le compost), l'eau (par exemple l'eau potable, les eaux usées), mais aussi d'autres matériaux tels que des échantillons biologiques, des échantillons environnementaux, etc.

La méthode Kjeldahl repose sur le principe de la conversion de l'azote en ammoniac, qui peut ensuite être mesuré par diverses méthodes. L'instrument d'analyse Kjeldahl automatise la méthode Kjeldahl, la rendant plus efficace et précise. L'instrument peut également être utilisé pour analyser une gamme plus large d'échantillons que la méthode manuelle.

L'acquisition d'une microbalance, d'un extracteur Soxhlet et d'un instrument d'analyse Kjeldahl serait un atout précieux pour le CAR. Cela permettrait au CAR de fournir des services d'analyse plus complets à ses clients industriels et autres et renforcerait les capacités de recherche du CAR :

- Efficacité accrue : L'instrument permettrait au CAR d'analyser les échantillons plus rapidement et plus facilement, libérant ainsi du temps pour d'autres tâches.
- Amélioration de la précision : L'instrument fournirait des résultats plus précis que les méthodes manuelles ou d'autres instruments moins précis, sujets aux erreurs humaines.
- Capacité accrue : L'instrument permettrait au CAR d'analyser davantage d'échantillons, ce qui augmenterait sa capacité à servir ses clients.
- Amélioration des capacités de recherche : L'instrument permettrait au CAR de mener davantage de recherches sur des sujets liés à l'azote, tels que la sécurité alimentaire, la pollution environnementale et la productivité agricole.

4. PRÉSENTATION DU PROJET

• Moyens

Le Liban subit depuis plus de trois ans une crise économique sans précédent. Notre Université n'a pas été épargnée. Afin de pouvoir financer l'acquisition de ces 3 appareils, nous faisons appel à la solidarité et à la générosité des amis et anciens de l'USJ ou tout donateur qui souhaite soutenir la FS.

• Demande d'aide financière

100.000 USD (cent mille dollars américains).

• Lieu

Ce projet se déroule au Liban, au sein du CAR.

• Bénéficiaires cibles

Les enseignants-chercheurs, les collaborateurs et les doctorants du Centre d'Analyses et de Recherches de la Faculté des sciences de l'USJ qui pourront mener des recherches plus poussées grâce à ces équipements. Par extension, les clients auxquels ils pourront offrir de meilleurs services vont aussi bénéficier de ces équipements.

5. BUDGET DÉTAILLÉ

Cette donation permettra de financer le premier sous-projet du projet « Sécurité Alimentaire et Environnementale ».

Description	Prix
Microbalance	23.000 \$
Extracteur Soxhlet	42.000 \$
Analyseur Kjeldahl	35.000 \$
Total	100.000 \$

6. RÉSULTATS DU PROJET ET REPORTING

• Résultats

On peut mesurer les résultats à travers l'acquisition de ces 3 équipements et les travaux de recherche et les services qu'ils vont permettre de réaliser.

• Transparence

Nous enverrons au donateur un rapport narratif détaillant l'impact de la donation et un rapport financier relatif à l'acquisition des équipements.

Nous publions chaque année un rapport d'impact diffusé auprès de la communauté USJ et tous les amis et donateurs.