



RAPPORT D'ACTIVITE 2015-2016

(du 01/07/2015 au 31/01/2016)

« MISE EN PLACE D'UN RESEAU NATIONAL ET SOUS-REGIONAL DE LABORATOIRES DE CONTROLE SANITAIRE DES ALIMENTS »

**Wallonie-Bruxelles International
Projet n°3, VISA 61081**

Sommaire

I. Contexte

II. Objectifs généraux

III. Objectifs spécifiques

IV. Prolongation du projet (1/07/2015 au 31/01/2016)

- Développement du projet (présentation détaillée du contenu du projet) et chronogramme prévisionnel de réalisation
 - 1- Acquisition, préparation et envoi des matériaux de référence et étalonnage des appareils de mesure
 - 2- Inscriptions aux essais d'inter comparaisons.
 - 3- Maintenance préventive et curative des équipements des laboratoires
 - 4- Mise en place d'une centrale d'achat
 - 5- Renforcement des capacités du personnel de laboratoire
 - 6- Plan d'actions
 - 7- Tâches réalisées (par trimestre)
 - 8- Difficultés rencontrées :

V. Tâches réalisées au cours de cette prolongation

Tâche 1 : Acquisition, préparation et envoi des matériaux de référence et étalonnage des appareils de mesure.

- a) Pour CERES-Locustox
- b) Pour le LANAC
- c) Pour l'ITA

Tâche 2 : Inscriptions aux essais d'inter comparaisons.

Tâche 3: Maintenance préventive et curative des équipements des laboratoires.

Tâche 4 : Mise en place d'une centrale d'achat.

Tâche 5 : Renforcement des capacités du personnel de laboratoire

Tâche 6 : Maintenance du site web du réseau.

VI. Conclusion

I. Contexte

Le contrôle de la qualité des produits alimentaires répond à deux nécessités :

- une nécessité de santé publique, protéger le consommateur contre les aliments impropres à la consommation ;
- une nécessité économique, apporter des devises étrangères en rendant des produits locaux propres à l'exportation. Or, le nouveau Gouvernement du Sénégal s'est précisément fixé comme objectif, au niveau du commerce extérieur, de pouvoir renforcer sa capacité d'offres (exportations).

Cette exigence de qualité sanitaire des produits implique tous les acteurs de la chaîne alimentaire : production, transformation, conservation, distribution et consommation. Cela nécessite la mise en place de mécanismes de contrôle systématique, tant au niveau des matières premières agricoles que des produits transformés.

Depuis plusieurs années, les laboratoires nationaux et sous régionaux associés dans le projet rencontrent des problèmes pour atteindre leur objectif d'accréditation selon la norme ISO/CEI/17025. Pour CERES-Locustox arriver il faudrait que les différents laboratoires intervenant dans ces contrôles puissent travailler en réseau afin de conformer leurs résultats aux standards internationalement reconnus. Cette exigence de travailler en réseau était d'ailleurs une des conclusions de la deuxième rencontre sur les « innovations technologiques et la sécurité sanitaire des aliments » organisée à Dakar en décembre 2012 par la Délégation Wallonie-Bruxelles. Ce réseau devrait aussi faciliter la mise en place d'une agence de sécurité sanitaire des aliments au Sénégal. Une cellule nationale d'évaluation des risques SPS (CNER) a été mise en place en novembre 2014 par le biais du comité national du codex alimentarius (CNCA).

II. Objectifs généraux

Le projet vise à :

- favoriser les exportations et l'accès aux produits locaux
- assurer une meilleure protection de la santé des consommateurs par l'amélioration du contrôle de la qualité sanitaire des denrées alimentaires et le développement de technologies améliorant la qualité
- contribuer à l'accréditation selon la norme ISO/CEI 17025 des laboratoires d'analyses et d'essais de produits alimentaires.

III. Objectifs spécifiques

1. Maintenir la partie acquisition et envoi de matériaux d'étalonnage
2. Inscriptions aux essais inter laboratoires
3. Maintenance préventive
4. Structuration de la centrale d'achat
5. Renforcement des capacités du personnel de laboratoire.

IV. Prolongation du projet (1/07/2015 au 31/01/2016)

- **Développement du projet** (présentation détaillée du contenu du projet) **et** **chronogramme prévisionnel de réalisation**

1-Acquisition, préparation et envoi des matériaux de référence et étalonnage des appareils de mesure

La mise en place au niveau national de laboratoires accrédités chacun dans son domaine pertinents de prédilection nécessite leur mise en réseau pour partager leurs expériences, mettre en synergie leurs actions équipements, optimiser l'acquisition de consommables et de services critiques comprenant la formation et la participation aux essais de comparaison inter laboratoires.

Les laboratoires membres du réseau pour bien remplir leurs missions doivent se doter d'un système de management de la qualité performant en termes de qualité des résultats d'analyses et d'essais, de traçabilité du mesurage et de respect des délais d'exécution des analyses. Cela passe nécessairement par une disponibilité des stocks de matériaux de référence et l'étalonnage des appareils et instruments de mesure.

Ces acquisitions se feront en Belgique en partenariat avec l'Université de LIEGE, Gembloux Agro-Biotech et à travers la centrale d'achat de réactifs et consommables.

2- Inscriptions aux essais d'inter comparaisons.

La participation à des comparaisons inter laboratoires est une exigence aux fins d'**assurer la qualité des résultats d'essai et d'étalonnage** (cf. §5.9 de la Norme ISO/CEI 17025) :Le laboratoire doit disposer de procédures de maîtrise de la qualité pour surveiller la validité des essais et des étalonnages entrepris. Cette surveillance doit être planifiée et revue et peut inclure, sans s'y limiter, la participation à des programmes de comparaisons entre laboratoires ou d'essais d'aptitude (cf. § 5.9.1).

En effet, l'essai inter laboratoires est un essai d'aptitude mettant en comparaison plusieurs laboratoires afin d'évaluer leur performance analytique sur un même échantillon homogène. Ainsi, ces comparaisons inter laboratoires s'inscrivent dans la démarche qualité des laboratoires et permettent ainsi aux laboratoires d'assurer la qualité de leurs résultats et de démontrer leur compétence dans leur domaine. Afin de **répondre aux besoins analytiques d'autocontrôles et de contrôles des Opérateurs et des Services officiels**, il importe d'avoir au Sénégal, des laboratoires d'analyses et essais accrédités

Il s'agira ainsi dans le cadre de la mise en œuvre du présent projet d'inscrire les laboratoires du réseau aux essais de comparaison inter laboratoires du BIPEA, du RAEMA, et du FAPAS et d'encourager les laboratoires membres du réseau à participer aux circuits régionaux d'inter comparaison.

3- Maintenance préventive et curative des équipements des laboratoires

Les laboratoires membres du réseau doivent disposer en permanence d'équipements maintenus en état de fonctionnement optimal. Pour cela la maîtrise de la maintenance préventive et curative des équipements, la gestion des pièces de rechange et des consommables ainsi que la qualification des équipements s'avèrent d'une absolue nécessité.

La maintenance des équipements est garante de la disponibilité et du bon état de fonctionnement du matériel de laboratoire. Il s'agira dans le cadre du présent projet de recourir aux services d'une société de maintenance locale notamment pour les instruments critiques d'analyses (instruments ayant un impact significatif sur la qualité des essais).

4- Mise en place d'une centrale d'achat

Les laboratoires membres du réseau rencontrent d'énormes difficultés pour acquérir à des coûts raisonnables certains réactifs et consommables sur le marché Sénégalais. Pour pallier à ces manquements, les laboratoires doivent mutualiser leurs actions par la mise en place d'une centrale d'achat de réactifs et consommables. Cela leur permettra de réaliser des économies d'échelle et d'optimiser les coûts des acquisitions souvent très élevés.

5- Renforcement des capacités du personnel de laboratoire

L'appui au renforcement des capacités vise l'amélioration continue et durable de la performance des laboratoires.

Pour faire face à l'évolution constante de la science et de la technologie, les laboratoires du réseau accrédités ou en démarche d'accréditation doivent maintenir en permanence leurs compétences techniques et managériales. Cela passe par l'organisation de formations internes et de stages externes. A ce titre, le partenariat avec l'Université de LIEGE Gembloux Agro Biotech doit être renforcé et consolidé pour assurer et pérenniser l'appui accompagnement des laboratoires du réseau suivant les thématiques des plans de formation des laboratoires.

6- Plan d'actions

Le programme de réalisation était le suivant :

	ACTIONS 2015-2016		
		T3	T4
1	Acquisition, préparation et envoi des matériaux de référence et étalonnage des appareils de mesure.	X	X
2	Inscriptions aux essais d'inter comparaisons. Préparation des matériaux de référence pour analyses circulaires, traitement et transmission des résultats d'analyses.	X	X
3	Maintenance préventive et curative des équipements des laboratoires.	X	X

4	Mise en place d'une centrale d'achat.	X	X
5	Renforcement des capacités du personnel de laboratoire	X	X

T = trimestre

7- Tâches réalisées (par trimestre)

	ACTIONS2015-2016		
		T3	T4
1	Acquisition, préparation et envoi des matériaux de référence et étalonnage des appareils de mesure.	X	X
2	Inscriptions aux essais d'inter comparaisons. Préparation des matériaux de référence pour analyses circulaires, traitement et transmission des résultats d'analyses.	X	X
3	Maintenance préventive et curative des équipements des laboratoires.	X	X
4	Mise en place d'une centrale d'achat.	X	X
5	Renforcement des capacités du personnel de laboratoire	X	X

T = trimestre

8- Difficultés rencontrées :

Le budget n'a été reçu qu'en Octobre 2015, ce qui fait que nous avons eu seulement quatre mois pour réaliser les objectifs qui nous ont été assignés. La partie wallonne n'a pas pu réaliser ces missions compte tenu du temps cours après la réception des documents signés. Une mission non budgétisée a été réalisée en février par le professeur Thonart.

V. Tâches réalisées au cours de cette prolongation

Tâche 1 : Acquisition, préparation et envoi des matériaux de référence et étalonnage des appareils de mesure.

d) Pour CERES-Locustox

Pour la phase de transition, la Fondation n'a pas eu à étalonner les appareils de mesure car cela s'est fait l'année dernière et le prochain envoi, se fera en Octobre 2016. Cependant, nous avons acquis du matériel de mesure notamment des sondes, un thermo-hygromètre et une sonde d'immersion ainsi que des ampoules à décanter.

e) Pour le LANAC

Le LANAC a pour cette phase tampon reçu :

- 1- Un (1) flacon de 100g de Sodium borohydride NaBH₄ ;
- 2- Un (1) flacon de rétinol pur ;
- 3- Un (1) flacon 5g d'ortho-phtalaldéhyde;

- 4- Un (1) paquet de 50 Filtres seringue accrodisc ;
- 5- Une (1) lampe de deutérium HPLC ;
- 6- Un (1) thermomètre de marque « Testo » ;
- 7- Trois (3) sondes pour thermomètre.

Le LANAC a pu faire étalonner le thermomètre et les trois sondes dans le cadre du budget tampon.

f) Pour l'ITA

L'ITA a reçu dans le cadre de cette prolongation du projet, les réactifs et consommables suivants :

1. Standards d'aflatoxine B1, B2, G1 et G2 : un (01) de chaque en conditionnement de 1mg
2. Standard d'histamine : 1 x 5g
3. Colonne Aflaprep : 1 pack de 50 pièces
4. Membrane de remplacement (pour Kobracell– HPLC) : 1 pièce

Tâche 2 : Inscriptions aux essais d'inter comparaisons.

La coordination assurée par La Fondation a inscrit les trois laboratoires aux essais d'inter comparaisons : BIPEA pour le CERES-Locustox et le LANAC et le FAPAS pour l'ITA.

Les échantillons sont reçus par nos laboratoires respectifs. Le LANAC a obtenu son accréditation à la norme ISO-CEI-17025 sur le dosage de la vitamine A dans les huiles et corps gras comestibles le 01 octobre 2015.

Le CERES-Locustox a reçu la notification de maintien de notre accréditation pour la troisième année et l'autorisation d'extension de sa portée d'accréditation

L'ITA se prépare pour l'obtention de son accréditation et elle vient juste de réaliser un audit interne par Mr Michel Blanc évaluateur du Cofrac.

Tâche : 3 : Maintenance préventive et curative des équipements des laboratoires.

La maintenance préventive et curative des équipements a été assurée par la société **Technical House** pour les trois laboratoires. Il s'agissait d'assurer sur une durée de 40 heures pour chaque laboratoire, la maintenance et la qualification des appareils. Le temps d'intervention des techniciens de Technical house est strictement contrôlé. Des fiches de vie et d'intervention sont dûment remplies à chaque intervention et sont disponibles.

Tâche 4 : Mise en place d'une centrale d'achat.

La centrale d'achat est effective depuis début Avril 2015. Le montant alloué a été mis dans le compte de la centrale d'achat. L'adresse email de la centrale d'achat a été créée. Une réunion d'harmonisation et de validation des achats s'est tenue en Juin 2015 à l'ITA. A la suite de cette réunion d'une demande de renseignements et de prix a été élaborée et envoyée aux destinataires ci-dessous :

HTDS, EXPORT, VWR, LABORAIL CHEMSUPPLY HUMEAU. MOLINA, INTERLABO, BES SENEGAL, SIGMAQUAL et BIO.

Malheureusement, en ce concerne les firmes étrangères nous n'avons, à ce jour, reçu aucune réponse. Pour les firmes installées au Sénégal, les montants de factures proforma étaient entre 17 et 18 millions. Pour se conformer au budget de la centrale d'achat, les articles et les quantités de consommables ont été revus à la baisse.

La majorité des firmes sont spécialisées donc le fait de leur envoyer une demande qui ne cadre pas avec leur domaine de compétences n'a pas permis d'avoir les réponses escomptées

Le but de la centrale d'achat étant de disposer d'une masse critique de consommables pour pallier aux ruptures de stock, le montant du budget doit être revu à la hausse. A ce titre, une participation de la part des membres de la centrale pour un démarrage efficient de ses activités s'avère absolument nécessaire. Il a été convenu d'accord parties de contacter une firme européenne ou maghrébine pour centraliser les commandes de consommables critiques. Pour des raisons de sécurité des envois, il a été envisagé d'exploiter les filières de transport terrestre entre le Maroc et le Sénégal qui offre des opportunités pour l'acheminement de produits dangereux.

Tâche 5 : Renforcement des capacités du personnel de laboratoire

Trois agents des trois laboratoires bénéficiaires du réseau se sont rendus en Belgique du 21 au 28 Janvier 2016 pour un renforcement de capacités. Il s'agit de :

-Madame Marie Ndao Sarr, Responsable du laboratoire de CERES-Locustox qui a suivi une formation sur les calculs d'incertitude de mesure. (Cf rapport de mission).

-Madame Astou Ndiaye, Responsable de la section chimie du LANAC qui a suivi une formation l'estimation des incertitudes de mesures suivant les méthodes des écarts normés et des cartes de contrôle (Cf rapport de mission).

-Madame Magatte Fall Faye, Technicienne supérieure au laboratoire de Chimie à l'ITA qui a suivi une formation sur le dosage des acides gras par Chromatographie en Phase Gazeuse (CPG) (Cf rapport de mission).

Tâche 6 : Maintenance du site web du réseau.

La maintenance du site web a été également assurée. Le webmaster a mis à jour les données pour les laboratoires. Le site est consultable à l'adresse : www.renlabqua.sn.

VI. Conclusion

Le budget tampon a permis aux laboratoires bénéficiaires du projet réseau d'affiner leur stratégie en matière d'accréditation, ceci malgré le démarrage tardif de ce budget tampon (octobre 2015) qui n'a pas permis d'exécuter les missions Nord – Sud prévues au titre de cette convention.

Les laboratoires bénéficiaires du projet réseau ont pu dans cette période disposer d'un stock appréciable de réactifs, consommables et matériels pour l'exécution de leurs missions d'accréditation. De plus les missions de formation externe exécutées en Belgique ont, à coup sûr, permis aux laboratoires bénéficiaires, d'une part, de bien traiter les recommandations des audits sur les aspects métrologiques (concernant la formation en estimation des incertitudes de mesures); d'autre part d'améliorer les performances analytiques (concernant la formation sur le dosage des acides gras).

Toutes les autres rubriques du budget tampon ont été correctement exécutées impactant positivement sur la stratégie d'accréditation des laboratoires bénéficiaires qui a entre autres permis :

- au LANAC d'obtenir durant cette période son accréditation initiale COFRAC ;
- à la Fondation CERES-Locustox de maintenir et d'étendre la portée de son accréditation ;
- à l'ITA de réaliser avec succès un audit interne par un expert du COFRAC.

Ces performances doivent être maintenues et renforcées dans le cadre d'un partenariat dynamique et fonctionnel avec un réseau de laboratoires en région Wallonne.