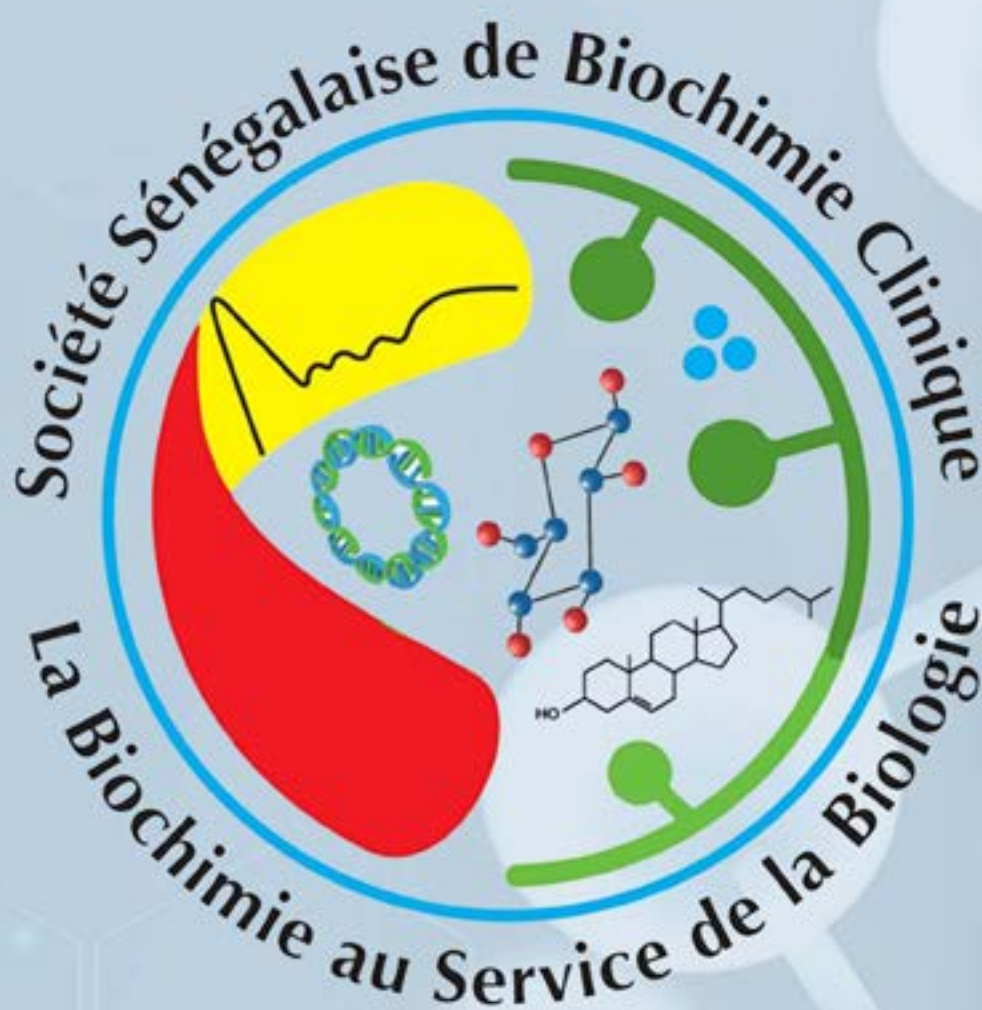


# BULLETIN D'INFORMATIONS DE LA SOCIÉTÉ SÉNÉGALAISE DE BIOCHIMIE CLINIQUE

N° 0001 – DÉCEMBRE 2025



## 2SBC



**PUD**  
PRESSES  
UNIVERSITAIRES  
DE DAKAR

# SSM

**SYSTEMES MEDICAUX**



technologies  
Services

Notre engagement pour une santé meilleure

# Delta médical



## **COMITÉ DE RÉDACTION**

**P<sup>r</sup> Souleymane THIAM, Rédacteur en chef**

**P<sup>r</sup> Philomène LOPEZ SALL**

**P<sup>r</sup> Papa Madièye GUEYE**

**P<sup>r</sup> Fatou DIALLO AGNE**

**P<sup>r</sup> Fatou CISSE NDIAYE**

**P<sup>r</sup> Dominique DOUPA**

**P<sup>r</sup> El Hadji Malick NDOUR**



## SOMMAIRE

<b>ÉDITORIAL : Une innovation de taille pour la 2SBC :</b>	
<b>Lancement du premier bulletin d'informations .....</b>	<b>7</b>
<b>PORTRAITS D'ICONES DE LA BIOCHIMIE :</b>	
<b>Hommage au Pr Aynina CISSE : Le Maître, Le Bâtitseur.....</b>	<b>10</b>
<b>Hommage au Pr Meissa TOURÉ : un Maitre pionnier de la Biochimie en Afrique francophone.....</b>	<b>11</b>
<b>ACTUALITÉS DE LA 2SBC :</b>	
<b>Une société savante en pleine ascension .....</b>	<b>14</b>
<b>DOSSIER THÉMATIQUE</b>	
<b>Qualité et accréditation des laboratoires de biologie médicale : Quelle stratégie pour le Sénégal ? .....</b>	<b>19</b>
<b>PRATIQUE QUOTIDIENNE :</b>	
<b>Procédure de réalisation du test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) ..</b>	<b>23</b>
<b>ACTIVITÉS DE RECHERCHE :</b>	
<b>Une équipe de chercheurs dynamiques au service de la société.....</b>	<b>28</b>





**Pr Philomène LOPEZ SALL**  
*Présidente de la 2SBC*

## ÉDITORIAL

### **Une innovation de taille pour la 2SBC : lancement du premier bulletin d'informations**

Chers membres de la 2SBC, chers lecteurs et lectrices,

Terminer l'année en beauté avec **la parution du premier numéro du bulletin d'informations de la Société** et aborder avec optimisme la nouvelle qui se profile à l'horizon constituait pour nous un véritable challenge. En effet, la production de ce bulletin faisait partie des défis majeurs identifiés, à l'occasion de la présentation de notre premier rapport d'activités et nous nous étions promis de le relever dans un délai relativement court.

Eh bien, mission accomplie ! La 2SBC s'est bel et bien dotée d'un bulletin d'informations.

**Le lancement de ce premier numéro** marque une étape importante dans la vie de la Société. La parution de ce bulletin **semestriel** est, en effet, en parfaite harmonie avec la vision de la 2SBC, à savoir : Être une référence dans le domaine de la biochimie clinique avec comme mission de **rassembler et d'appuyer tous ceux qui souhaitent contribuer au développement de la discipline**. Cette **mission se décline** à travers la promotion de la recherche, de l'enseignement, de la formation continue, de la qualité du diagnostic au service de la santé publique et du progrès médical, **du partage et de la diffusion des connaissances**. La mise en œuvre des stratégies liées à cette mission requiert des outils parmi lesquels, ce **bulletin d'informations**, qui constitue, de manière évidente, un

outil d'échanges, un carrefour où se croisent la vie de notre communauté, la pratique quotidienne, les avancées scientifiques..., in fine, une plateforme pour promouvoir la Biologie en général et plus, particulièrement la Biochimie. Il va, assurément, largement contribuer à renforcer l'image de notre société savante et accroître notre visibilité, raffermir nos liens, faciliter nos échanges.

Ce bulletin semestriel comprend plusieurs rubriques, parmi lesquelles : « Portraits d'icônes de la Biochimie », « Actualités de la 2SBC », « Dossier thématique », « Pratique quotidienne » « Activités de recherche ».

Dans ce premier numéro, deux sommités de la Biochimie africaine sont à l'honneur : **Pr Meissa TOURE** et **Pr Aynina CISSE**, deux Maîtres qui ont joué un rôle déterminant dans la carrière et l'épanouissement de plusieurs générations d'enseignants-chercheurs sur le continent.

La rubrique « Actualités de la 2SBC », dresse un résumé du bilan des activités de la Société pointant du doigt celles déjà vécues et celles à venir, tant au niveau national qu'international.

Des informations majeures sont relayées dans cette rubrique, notamment, l'organisation du **premier congrès national de la 2SBC en fin d'année 2026** et l'adhésion de la 2SBC à la Fédération Internationale de Chimie Clinique et de Médecine de Laboratoire (IFCC).

Un dossier portant sur « **Qualité et Accréditation des Laboratoires : quelle stratégie pour le Sénégal ?** » est également présenté dans ce numéro, thème d'une pertinence indiscutable, la qualité étant reconnue comme le soubassement de la fiabilité et de l'exactitude des résultats, de la sécurité des patients et des professionnels des laboratoires. La rubrique « Pratique quotidienne », quant à elle est consacrée à une description de la procédure de réalisation du **test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO)**. Le partage de cette procédure est fort utile, eu égard aux mauvaises pratiques observées dans la réalisation du test qui doit nécessairement, être mis en œuvre selon les recommandations internationales.

Et pour finir, la rubrique « Activités de Recherches » qui relate des travaux de chercheurs de la 2SBC portant sur deux sujets : l'indice Triglycérides-Glucose (TyG) : un outil simple pour détecter la résistance à l'insuline chez la femme enceinte et l'apport du dosage du magnésium dans la prise en charge (PEC) du sujet diabétique.

Il est indéniable que ce bulletin, véritable outil de partage, est **le vôtre** et que vous devez donc vous l'approprier. Conjuguons, dès lors, nos efforts pour en faire une voix forte **au service de la Biochimie qui elle-même est au service de la Biologie.**

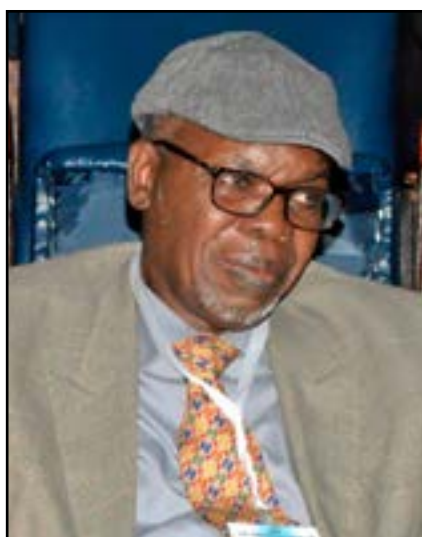


Que ce premier numéro marque le début d'un dialogue fécond entre biologistes, enseignants-chercheurs et professionnels de santé.

Dans cette dynamique d'échanges, nous souhaiterions profiter de la parution de ce bulletin semestriel pour vous adresser, à l'approche du nouvel an, nos vœux les plus sincères de santé, de longévité, de réussite et d'épanouissement, tant sur le plan professionnel que personnel.

Bon vent à ce nouveau bulletin et bonne lecture à toutes et à tous !

## PORTRAITS D'ICONES DE LA BIOCHIMIE



**Hommage au  
P<sup>r</sup> Aynina CISSE**

*Le Maître, Le Bâtitteur*

C'est avec une profonde émotion, une fierté collective et une dette de gratitude inestimable que la Société Sénégalaise de Biochimie Clinique (2SBC) célèbre aujourd'hui son Président sortant. Peu d'hommes incarnent avec une telle force la science, l'humanité et la rigueur.

Colonel de l'armée sénégalaise, membre éminent de l'Académie des Sciences où il dirige la section Santé et cofondateur visionnaire de notre société, son parcours force le respect. Il est l'homme qui, par son travail acharné, sa maîtrise parfaite de la biochimie et sa générosité, a tracé le chemin académique que nous empruntons aujourd'hui.

Il est l'architecte discret qui a préparé la quasi-totalité des pharmaciens et enseignants de la 2SBC au concours d'agrégation ; un véritable sacerdoce qu'il a poursuivi avec une fidélité inébranlable, même après sa retraite. Son influence est tout aussi décisive au sein de l'école doctorale, qu'il a contribué à bâtir en tant que représentant de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie.

Sa méthode est devenue notre boussole commune : une rigueur académique extrême et une exigence sans faille, toujours enveloppées de courtoisie et d'un respect infini envers ses collègues, qu'ils soient jeunes ou anciens. C'est là l'essence même de ce Grand Homme.

Nous honorons aujourd'hui ce maître, mentor et parrain, dont l'héritage est aussi bien scientifique qu'humain. Merci, Professeur, pour la science transmise, pour la voie tracée et pour l'affection partagée. Votre œuvre est désormais gravée dans le destin de plusieurs générations d'Africains.

Merci, pour tout cher Maître



**Hommage au  
Pr Meissa TOURÉ**  
*un Maître pionnier de la Biochimie  
en Afrique francophone*

Professeur titulaire de Biochimie de classe exceptionnelle, Chef de service du laboratoire de biochimie médicale de la FMPO pendant près de deux décennies, le Professeur Meissa TOURE incarne l'excellence scientifique par sa rigueur et sa détermination.

Visionnaire, il a conçu des programmes de formation pour le développement des compétences en biochimie (Master de Biochimie, Certificat d'Études Spéciales de Biochimie) et le Diplôme d'Études Spécialisées de Biologie Clinique en collaboration avec des pairs.


Pédagogue, il a enseigné dans d'autres universités africaines et a été responsable du Centre Régional CAMES de Préparation des candidats au Concours d'Agrégation, et a ainsi façonné l'avenir de toute une génération d'enseignants-chercheurs.

Expert de l'enseignement de la pédagogie, il a contribué à l'accréditation d'universités privées et à la labellisation des centres d'excellence des facultés de médecine.

Professeur Meissa TOURE est aussi un Pionnier dans l'innovation et la modernisation de l'enseignement de la médecine en tant que Membre fondateur de la SIFEM (Société Internationale Francophone d'Éducation Médicale) et point focal du RAFT (Réseau en Afrique Francophone pour la Télémédecine).

Membre de plusieurs sociétés savantes prestigieuses, il a pu bâtir à travers cette reconnaissance un réseau interconnecté de chercheurs dans la sous-région et à l'international.

En reconnaissance de son parcours professionnel exemplaire et des services rendus, le Professeur Meissa TOURE a reçu plusieurs distinctions honorifiques : Chevalier de l'Ordre National du Mérite Sénégalais, Officier de l'Ordre National du Mérite Sénégalais, Chevalier de l'Ordre de la Valeur de la République du Cameroun et Médaille de « International Biographical Centre of Cambridge ».



Il poursuit sa mission de pédagogue, de serviteur et de conseiller au sein d'une Faculté de Médecine et de Pharmacie privée et au Conseil National du Don et de la transplantation d'organes contribuant ainsi à l'amélioration des politiques de santé publique.

Il demeure incontestablement un maître généreux, un conseiller et un père pour beaucoup de ses collaborateurs.

# SSM

SYSTEMES MEDICAUX

Distributeur de matériels médicaux,  
de réactifs et de consommables médicaux



Fournisseur de solutions au service de la santé

275 Cite Djily Mbaye - Yoff

BP: 10731 - Dakar, Senegal

TEL :(+221) 33 867 46 44

[www.ssmseegal.com](http://www.ssmseegal.com)

[ssm@ssmseegal.com](mailto:ssm@ssmseegal.com)





**Pr Papa Madiéye GUEYE**  
*Secrétaire Général de la 2SBC*

## ACTUALITÉS DE LA 2SBC

### Une société savante en pleine ascension

La Société Sénégalaise de Biochimie Clinique (2SBC), fondée en octobre 2021, poursuit son développement avec une dynamique remarquable, marquée par des avancées majeures sur les plans national et international. Acteur clé de la biologie clinique au Sénégal, elle fédère chercheurs, enseignants et praticiens autour d'une vision commune : promouvoir l'excellence scientifique et professionnelle dans le domaine de la biochimie clinique.

- ***Niveau national***

#### **Réalisations**

Lors de l'assemblée générale Ordinaire du 17 avril 2024, un bilan riche et structuré a été présenté. Trois commissions (Formation, Recherche, Communication et Relations extérieures) ont été les moteurs de cette dynamique, avec des actions concrètes telles que :

- L'organisation d'un atelier sur le diagnostic biologique des hémoglobinopathies
- La tenue de webinaires scientifiques sur des thématiques variées : Corrélation entre la glycémie et l'hémoglobine glyquée chez les diabétiques, Contrôle de qualité interne en biochimie, Biomarqueurs de lésions myocardiques aiguës
- La mise en place d'outils de communication (mailing list, groupe WhatsApp, bulletin d'informations).
- La publication du premier numéro du bulletin d'information (décembre 2025)
- L'élaboration et validation des plans d'action des commissions validées par le Comité Directeur
- L'assemblée générale ordinaire (16/04/2025) : élection du Président et renouvellement du Comité directeur
- La participation active au 2ème Congrès de la Société Sénégalaise de Génétique Humaine (SSGH) en avril 2025, abordant des thématiques innovantes telles que la médecine

génomique, la génétique de la reproduction et la génétique des cancers

### **Perspectives**

#### *Court terme (2025):*

- Le lancement du site web officiel pour renforcer la visibilité et la communication

#### *Moyen terme (2026):*

- L'organisation du premier congrès national de la 2SBC en fin d'année 2026
- L'extension des partenariats nationaux et sous-régionaux (Sociétés ivoirienne, burkinabè et camerounaise de biochimie clinique)
- le renforcement des capacités des laboratoires par la promotion de techniques innovantes.

#### **• Niveau international**

### **Réalisations**

#### *Adhésion à l'IFCC : une reconnaissance mondiale*

La 2SBC est désormais membre officiel de la Fédération Internationale de Chimie Clinique et de Médecine de Laboratoire (IFCC), ouvrant la voie à des opportunités de formation, de collaboration et de visibilité internationale.

#### *Participation à la gouvernance internationale*

La 2SBC a pris part à l'élection des membres de l'exécutif de l'IFCC pour le mandat 2026-2028, contribuant ainsi à l'orientation stratégique de la biologie clinique mondiale.

### **Perspectives**

#### *Ouverture vers la francophonie scientifique*

Un partenariat prometteur est en cours avec la Fédération Internationale Francophone de Biologie Clinique et de Médecine de Laboratoire (FIFBCML). Une réunion stratégique s'est tenue le 28 octobre 2025 avec son président, le Pr Sapin, pour explorer les opportunités de collaboration. Si ce processus aboutit, la 2SBC deviendra la première société savante sénégalaise membre titulaire de la FIFBCML, renforçant son rayonnement francophone.

### **Conclusion**

En consolidant ses acquis et en élargissant ses partenariats, la 2SBC confirme son rôle stratégique dans le développement de la Biochimie clinique. Ses initiatives ambitieuses traduisent une volonté forte de positionner le Sénégal au cœur des échanges scientifiques internationaux.



ATELIER DE FORMATION SUR LE DIAGNOSTIC BIOLOGIQUES DES  
HÉMOGLOBINOPATHIES  
*Dakar, le 21 juin 2023*

**SOCIÉTÉ SÉNÉGALAISE DE BIOCHIMIE CLINIQUE (2SBC)**

# WÉBINAIRE

**THÈME 1 :**  
CORRÉLATION ENTRE LA GLYCÉMIE ET L'HÉMOGLOBINE GLYQUÉE CHEZ LES DIABÉTIQUES  
INTERVENANT : PR ISMAÏL BILAL MOUMIN (HOPITAL FERNANDEZ ALBERT BOITE)

**THÈME 2 :**  
CONTRÔLE DE QUALITÉ INTERNE EN BIOCHIMIE  
INTERVENANT : PR SOULEYMANE THIAM (HOPITAL DALAL JAMM)

**MOÉDRATEUR : PR NIAMA DIOP SALL**

**20 DÉCEMBRE 2023**  
**HEURE : 15H GMT**

**LIEN D'INSCRIPTION : <https://bit.ly/3Gs8wmb>**

**Société Sénégalaise de Biochimie Clinique**

**LIVE WEBINAR**

**DES LÉSIONS DES ANCIENS**

**LIAMA MOUMIN & DES LÉSIONS NEUROLOGIQUES ANCIENNES**  
INTERVENANT : PR FATOU CHÉRIF MOUMIN

**DELTAIRE BARRASSANCE DANS LE GÈNE EN CHARGE BIOLOGIQUE DES TROUBLES MUSCULAIRES AIGUS**  
INTERVENANT : PR SOULEYMANE THIAM

**SSM**

**LIVE**

**SCANNEZ!**

**MSOFT TEAMS <https://url-shortener.ms/24CU>**

**TENUE DE WEBINAIRES SCIENTIFIQUES SUR DES THÉMATIQUES VARIÉES**



## DOSSIER THÉMATIQUE

### Qualité et accréditation des laboratoires de biologie médicale : Quelle stratégie pour le Sénégal ?



**Pr Niama Diop SALL**



**Pr El Hadji Malick NDOUR**



**Pr Souleymane THIAM**

La fiabilité des résultats d'analyses constitue une composante essentielle de la qualité des soins en santé. Dans le contexte sénégalais, l'amélioration continue de la biologie médicale représente un enjeu majeur pour la sécurité des patients et la crédibilité du diagnostic. Malgré des avancées notables et une volonté politique affirmée, les laboratoires du pays se heurtent encore à des contraintes structurelles et organisationnelles.

L'adoption d'une démarche qualité, soutenue par la norme internationale ISO 15189, demeure aujourd'hui la voie la plus sûre pour garantir la compétence technique et la fiabilité des prestations de laboratoire.

#### **L'accréditation : définition et cadre normatif**

Selon la définition normalisée de l'ISO/CEI 17000: 2020, l'accréditation est « l'attestation par une tierce partie se rapportant à un organisme d'évaluation de la conformité, constituant une reconnaissance formelle de la compétence de ce dernier à réaliser des activités spécifiques d'évaluation de la conformité ». Dans le contexte des laboratoires de biologie médicale, l'accréditation selon la norme internationale ISO 15189 témoigne que les résultats rendus sont fiables, reproductibles et conformes à des standards harmonisés.

Au Sénégal, cette démarche qualité s'inscrit dans un cadre réglementaire précis. L'arrêté n°13886 du 07 août 2017 porte sur l'adoption de la norme NF EN ISO 15189 pour le management de la qualité des laboratoires de biologie médicale au Sénégal. Cette norme ne se contente pas de certifier un système de management de la qualité ; elle évalue l'ensemble des processus pré-analytiques, analytiques et post-analytiques, garantissant ainsi la justesse et la fiabilité des résultats rendus. Pour le clinicien, c'est l'assurance d'une décision thérapeutique fondée sur des données fiables. Pour le patient, c'est la garantie d'une prise en charge optimale.

#### **État des lieux et défis au Sénégal**

Le Sénégal a manifesté une volonté politique claire d'améliorer la qualité de sa biologie médicale, traduite par l'élaboration d'un plan national de mise en œuvre de la qualité dans les laboratoires. Des initiatives de formation et de sensibilisation à la norme ISO 15189 ont été menées sous l'égide de la Direction des Laboratoires du Ministère de la Santé et de l'Action

Sociale. Plusieurs laboratoires, publics comme privés, ont obtenu cette accréditation délivrée par le Système Ouest Africain d'Accréditation (SOAC), démontrant que l'atteinte des standards internationaux est possible.

Cependant, le chemin vers une généralisation de l'accréditation demeure long, le nombre de laboratoires accrédités restant faible. De nombreux défis persistent :

- Ressources humaines qualifiées en nombre insuffisant
- Infrastructures et équipements souvent inadaptés
- Difficultés d'approvisionnement en réactifs et en matériel de contrôle
- Coût financier important lié à la mise en place et au maintien d'un système qualité

Pour la biochimie clinique, ces défis sont exacerbés par l'évolution rapide des technologies, la traçabilité des calibrations et la nécessité d'une maintenance rigoureuse des automates d'analyse.

### **Stratégie nationale concertée**

Pour accélérer cette mise à niveau, une stratégie nationale pragmatique doit être mise en œuvre, articulée autour de plusieurs axes prioritaires.

### **Renforcement de la gouvernance et du cadre réglementaire**

Il est essentiel de consolider le rôle de la Direction des Laboratoires comme organe de pilotage stratégique, en lui conférant les moyens nécessaires pour coordonner efficacement la mise en œuvre du plan national qualité et assurer le suivi des laboratoires dans leur démarche d'accréditation.

### **Développement du capital humain**

L'intégration du management de la qualité dans les cursus de formation initiale et continue des professionnels de laboratoire constitue une priorité. La valorisation de la fonction de responsable qualité, tant sur le plan statutaire que salarial, favorisera l'émergence d'une expertise nationale pérenne.

### **Mutualisation des ressources**

La création de plateformes techniques mutualisées pour la métrologie et les analyses spécialisées, accompagnée d'un appui technique de proximité, pourrait réduire les coûts et faciliter la démarche d'accréditation pour les laboratoires de taille moyenne. Cette approche permettrait d'optimiser l'utilisation des ressources limitées tout en maintenant des standards de qualité élevés.

## **Mécanismes de financement innovants**

L'État, en collaboration avec ses partenaires techniques et financiers, doit mettre en place des mécanismes de financement innovants pour soutenir les investissements nécessaires. L'exploration de partenariats public-privé, l'intégration de la qualité dans les programmes de coopération internationale (OMS...) et la création de fonds dédiés à l'accréditation pourraient constituer des leviers importants.

## **Rôle de la Société Sénégalaise de Biochimie Clinique**

Dans cette dynamique, la Société Sénégalaise de Biochimie Clinique (2SBC), en tant que société savante, détient un rôle prépondérant. Elle peut agir comme catalyseur de la promotion de la qualité à travers plusieurs actions concrètes :

- Organisation de journées scientifiques et d'ateliers thématiques favorisant le partage d'expériences,
- Mise en place de programmes de formation continue spécifiques pour ses membres,
- Développement d'outils et de guides pratiques adaptés au contexte sénégalais
- Actions de plaidoyer auprès des autorités pour mobiliser les ressources nécessaires,
- Initiation et participation à des programmes d'évaluation externe de la qualité en biochimie, pilier essentiel de la norme ISO 15189.

Ces initiatives permettraient à la 2SBC de jouer pleinement son rôle d'accompagnement des professionnels dans leur démarche d'excellence.

## **Conclusion**

La démarche qualité et l'accréditation ISO 15189 ne sont plus un luxe, mais un impératif de santé publique. Le Sénégal a déjà posé les bases normatives et institutionnelles nécessaires. Le véritable défi réside désormais dans la mise en œuvre effective, la pérennisation des efforts, et la coordination des acteurs.

C'est à travers une mobilisation collective — associant les pouvoirs publics, les biologistes, les techniciens, les partenaires techniques et les sociétés savantes comme la 2SBC — que le pays pourra garantir à chaque citoyen des résultats d'analyses fiables, comparables et de qualité, contribuant ainsi à l'amélioration durable de son système de santé.



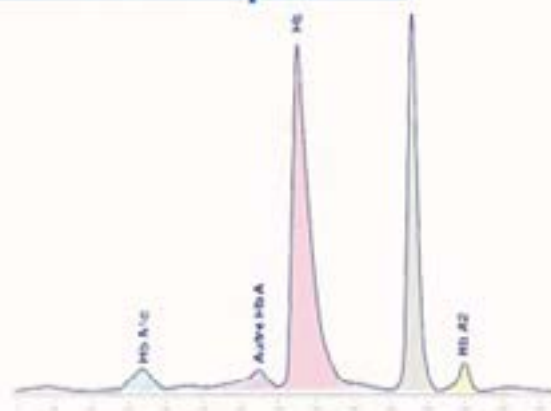
## Des résultats d'Hb A1c sans compromis

Tous les tests d'HbA1c doivent démontrer une traçabilité aux systèmes de référence IFCC et NGSP.

Un défi majeur est lié à la présence de variants de l'hémoglobine, tels que HbS, HbC, HbD ou HbE.

La présence de ces variants peut entraîner des interférences biologiques, ce qui a un impact sur les résultats des patients.

La capacité à détecter les variants de l'hémoglobine, en s'assurant qu'ils n'interfèrent pas avec les résultats HbA1c, augmente le niveau de confiance des laboratoires et des cliniciens.



Grâce à sa haute résolution, la technologie capillaire de Sébia permet une séparation nette entre l'Hb A1c et les variants d'hémoglobine les plus courants et garantit ainsi des résultats sans interférence analytique.

La prise en charge des patients est améliorée grâce à la mesure précise de l'HbA2.

La technologie d'électrophorèse capillaire Sébia est disponible à [technologies Services](#) avec une diversité d'équipements et de paramètres : Hémoglobine, protéines, Immunotypage, CDT.



**Pr Souleymane THIAM**

## **PRATIQUE QUOTIDIENNE**

### **Procédure de réalisation du test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO)**

Le test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) constitue un examen clé dans le diagnostic des troubles de la régulation glucidique. Sa fiabilité repose toutefois sur le strict respect des conditions pré-analytiques, analytiques et post-analytiques. Cette rubrique vise à rappeler la procédure standard de réalisation de l'HGPO et à sensibiliser les biologistes médicaux à l'importance des bonnes pratiques, garantes de résultats interprétables et cliniquement pertinents.

#### **1. But**

Fournir une méthode standardisée pour la réalisation de l'HGPO afin d'évaluer la tolérance au glucose, de faciliter le diagnostic de l'intolérance au glucose ou du diabète (y compris gestationnel) et d'assurer la conformité aux bonnes pratiques analytiques.

#### **2. Champ d'application**

Cette procédure s'applique au laboratoire ou unité de biochimie médicale, à tous les techniciens, biologistes et personnels concernés par la mise en œuvre du test HGPO chez l'adulte, la femme enceinte et l'enfant/adolescent, conformément aux recommandations internationales.

### 3. Matériel et réactifs

- Glucose anhydre ( $\geq 99,5$  %) ou solution prête à l'emploi certifiée pour HGPO
- Eau potable (préparation de la solution orale)
- Chronomètre ou horloge fiable
- Tubes de prélèvement veineux pour glycémie plasmatique (fluorure de sodium)
- Fiches de traçabilité : lot-glucose, heure ingestion, heure prélèvement(s), état du patient (effets indésirables).

**Remarque :** Il est formellement déconseillé d'utiliser du saccharose (sucre de table) ou du glucose monohydrate non standardisé, car leur pouvoir sucrant, leur masse molaire et leur biodisponibilité diffèrent du glucose anhydre. L'emploi de saccharose introduit un biais métabolique lié à sa dégradation préalable en glucose et fructose, ce qui fausse la cinétique glycémique et compromet la validité du résultat.

### 4. Conditions pré-analytiques

- Le patient doit avoir suivi un régime normo-glucidique durant les 3 jours précédant le test.
- Le jeûne de 8 à 12 heures est obligatoire.
- Le test doit être réalisé le matin, le patient doit éviter exercice physique, caféine, tabac avant et pendant le test.
- Toute maladie aiguë ou traitement perturbateur doit être noté.

### 5. Procédure de réalisation

#### 5.1. Femme enceinte : HGPO 75g (OMS/IADPSG)

- Prélèvement basal (H0) : prélèvement de glycémie à jeun après repos de 15 minutes.
- Administration de la solution glucosée : 75 g de glucose anhydre dans 250–300 mL d'eau ou solution glucosée prête à l'emploi à boire en moins de 5 minutes.
- Prélèvements post-charge : à 1 h (H1) et 2 h (H2) après ingestion
- Noter les effets indésirables

**NB :** Le patient doit rester au repos sans ingestion ni activité physique pendant toute la durée du test.

## 5.2. Adulte non enceinte

- Prélèvement basal (H0) : prélèvement de glycémie à jeun après repos de 15 minutes.
- Administration de la solution glucosée : 75 g de glucose anhydre dans 250–300 mL d'eau ou solution glucosée prête à l'emploi à boire en moins de 5 minutes.
- Prélèvements post-charge : à 2 h (H2) après ingestion
- Noter les effets indésirables

## 5.3. Enfant et adolescent

- Prélèvement basal (H0) : prélèvement de glycémie à jeun après repos de 15 minutes.
- Administration de la solution glucosée : Chez l'enfant ou l'adolescent, la charge orale est ajustée à 1,75 g de glucose anhydre par kilogramme de poids corporel, sans dépasser 75 g.
- Prélèvements post-charge : à 2 h (H2) après ingestion
- Noter les effets indésirables

**NB** : Les seuils d'interprétation sont similaires à ceux de l'adulte.

## 6. Interprétation

- Adulte non enceinte :
  - 2 h < 1,40 g/L (7,8 mmol/L) : tolérance normale
  - 2 h 1,40 – 1,80 g/L (7,8–11,0 mmol/L) : intolérance au glucose
  - 2 h  $\geq$  2 g/L (11,1 mmol/L) : diabète sucré (à confirmer)
- Femme enceinte (75 g – protocole OMS/IADPSG) :
  - H0 < 0,92 g/L (5,1 mmol/L) ;
  - H1 < 1,80 g/L (10,0 mmol/L) ;
  - H2 < 1,53 g/L (8,5 mmol/L).

## 7. Solution glucosée : nature et précautions

Utiliser exclusivement du glucose anhydre pur ( $\geq$  99,5 %) ou une solution prête à l'emploi certifiée. L'utilisation de saccharose ou de glucose non standardisé est proscrite. La solution doit être ingérée rapidement ( $\leq$  5 min) et préparée selon la dilution recommandée (250–300 mL).

## 8. Références

1. *World Health Organization. Classification of Diabetes Mellitus. Geneva: WHO; 2019. Disponible : <https://www.who.int/publications/i/item/classification-of-diabetes-mellitus>*
2. *American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes—2023. Diabetes Care. 2023; 46 (Suppl 1): S19–S40. DOI: 10.2337/dc23-S002. Disponible : <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9810477/>*
3. *ADA Website: Diagnosis & Classification of Diabetes. Disponible : <https://diabetes.org/about-diabetes/diagnosis>*
4. *International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD) Clinical Practice Guidelines, 2022. DOI: 10.1111/pedi.13329*



# Delta<sup>+</sup> médical

Delta Médical accompagne les laboratoires sénégalais avec des solutions d'analyses fiables et performantes.

Partenaire officiel de Roche Diagnostics au Sénégal, leader mondial du diagnostic, Delta Médical propose des solutions complètes pour l'équipement des laboratoires, incluant les analyseurs cobas® pro, cobas® pure et cobas® c 111, reconnus pour leur précision, leur fiabilité et leur innovation technologique.



**cobas® pro**



**cobas® pure**



**cobas® c111**



Delta Médical  
11 rue de Thiong, Dakar  
+221 33 889 37 37  
[delta@deltamedical.sn](mailto:delta@deltamedical.sn)



**Pr FATOU CISSE NDIAYE**  
*Sécrétaire générale adjointe*

## ACTIVITÉS DE RECHERCHE

### Une équipe de chercheurs dynamiques au service de la société

La 2SBC c'est aussi une équipe de chercheurs dynamiques, qui contribuent à l'amélioration de la prise en charge des patients en proposant des outils diagnostiques fiables pour détecter précocement les désordres métaboliques, évaluer la fonction organique et guider les décisions médicales.

Les travaux présentés dans cette rubrique illustrent une démarche de valorisation et des produits de la recherche, visant à transformer des résultats scientifiques en outils utilisables par les praticiens. L'indice triglycérides-glucose (TyG) et la magnésémie, fondés sur des paramètres biologiques de routine, constituent des biomarqueurs simples, pertinents et facilement intégrables dans la pratique quotidienne

- **L'indice Triglycérides-Glucose (TyG) : un outil simple pour détecter la résistance à l'insuline chez la femme enceinte**

La résistance à l'insuline est un phénomène fréquent pendant la grossesse et peut conduire au diabète gestationnel, une complication pouvant affecter la santé de la mère et du bébé. Habituellement, cette résistance est évaluée avec l'index HOMA, mais cet examen nécessite un dosage de l'insuline, souvent coûteux et difficile à réaliser en routine, surtout dans les pays à ressources limitées.

L'étude que nous avons menée propose une alternative : **l'indice Triglycérides-Glucose (TyG)**, qui se calcule à partir d'une simple glycémie et d'un dosage de triglycérides, déjà courants dans le suivi biologique des femmes enceintes.

Dans cette étude l'indice TyG déterminé à H1 d'une HGPO à 75g a montré de meilleures performances (AUC=0,818, Sensibilité = 79,9% et Spécificité = 71,8%) par rapport à H0

(AUC = 0,808, Sensibilité = 83,3% et Spécificité = 64,1%) et l'indice HOMA-IR (AUC = 0,746, Sensibilité = 62,5% et Spécificité=79,5%).

Ce travail suggère que le TyG est un biomarqueur simple, rapide et accessible pour détecter la résistance à l'insuline chez la femme enceinte, surtout dans les milieux où les tests coûteux ne sont pas réalisables. Il pourrait devenir un outil de dépistage précoce, favorisant une prise en charge anticipée afin de protéger la santé materno-fœtale.

**Auteur : Souleymane THIAM : [souleymane3.thiam@ucad.edu.sn](mailto:souleymane3.thiam@ucad.edu.sn)**

*Contribution of the triglycerides-glucose index (TyG) in the assessment of insulin resistance in pregnant women during an OGTT test. Souleymane Thiam, IY Soumah, A Samba, F Diedhiou, FKST Dia, R Ba, AR Tounkara, HHM Agossou, NF Coly, NN Diouf, A Ndiaye, F Cisse, A Diatta, F Diallo. Advances in Biochemistry 2024, 12(3):92-98. ISSN:2329-0862. <https://doi.org/10.11648/j.ab.20241203.11>.*

- **Apport du dosage du magnésium dans la PEC du sujet diabétique**

L'hypomagnésémie est une anomalie fréquente chez les patients diabétiques et pourrait influencer le contrôle glycémique ainsi que la survenue des complications chroniques. Deux études sénégalaises apportent des données clés sur ce sujet.

La première étude, menée à Dakar (BARRY NOK et Coll., 2019), a montré que 80 % des patients diabétiques (type 1 et 2) présentaient une magnésémie < 17 mg/L, avec une corrélation négative significative entre magnésium et HbA1c ( $r = -0,20$  ;  $p = 0,03$ ). Les patients hypomagnésémiques avaient un taux de HbA1c plus élevé (8,37 % vs 7,28 %,  $p = 0,02$ ), suggérant un lien direct avec le contrôle glycémique.

La seconde étude, réalisée à Saint-Louis (DOUPA et Coll., 2025), a confirmé cette tendance : 56 % des diabétiques étaient hypomagnésémiques contre 24 % des témoins ( $p = 0,00109$ ), avec une magnésémie moyenne significativement plus basse ( $17,98 \pm 2,03$  mg/L vs  $19,5 \pm 2,15$  mg/L ;  $p = 0,003$ ). Elle a également mis en évidence une association forte avec les complications micro-angiopathiques, notamment la neuropathie ( $p = 0,0073$  ; OR  $\approx 6,33$ ) et la néphropathie ( $p = 0,007$  ; OR  $\approx 6$ ), ainsi qu'avec la durée du diabète ( $p = 0,0031$ ).

Ces résultats convergent pour souligner que l'hypomagnésémie est fréquente chez les diabétiques, corrélée à un mauvais contrôle glycémique et associée à des complications chroniques. Le magnésium, impliqué dans la régulation glucidique,

pourrait constituer un biomarqueur simple et peu coûteux pour optimiser la prise en charge. Une surveillance systématique du statut magnésique et une supplémentation adaptée pourraient améliorer le contrôle glycémique et réduire le risque de complications.

*Article 1: Barry NOK, Ndour MA, Djité M, Diedhiou D, Kandji PM, Ndour EHM, Gueye-Tall F, Diallo A, Barrage AL, Ndour Mbaye M, Lopez Sall P, Gueye PM. Association of Magnesium Status with Poor Glycemic Control and Microangiopathic Complications (Neuropathy and Nephropathy) in Diabetic Patients in Dakar. Advances in Biochemistry. 2019; 7(3) :59-64.*

*Article 2: Doupa D, Dia DG, Diop ND, Klouvi EE, Makalou D, Dia AD, Kandji PM, Djité M, Thiam S, Coly NF, Gueye PM, Diallo F, Diagne I. Serum magnesium levels in diabetics: A comparative study at the Saint-Louis Health Center (Senegal). Intenational Journal of Advencend Biochemistry Research. 2025 ; 9(6) :1000 – 1006.*

## **Conclusion**

L'intégration du TyG index et de la magnésémie dans le suivi des patients diabétiques offre aux praticiens des outils concrets pour améliorer le dépistage et la prévention des complications dans cette population.

# SSM

**SYSTEMES MEDICAUX**



technologies  
Services

Notre engagement pour une santé meilleure

# Delta médical

