INSPQ INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC

Programme d'évaluation externe de la qualité en biochimie - 2025

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

SEPTEMBRE 2026

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITÉS

Québec

AUTRICES

Nadheige Lochard, Ph. D., D.E.P.D., C.S.P.Q., F.C.A.C.B., directrice
Marie Gingras, Ph. D., D.E.P.D., C.S.P.Q., F.C.A.C.B., directrice adjointe
Bureau de contrôle de qualité de la Société québécoise de biologie clinique

SOUS LA COORDINATION DE

Judith Fafard, M.D., F.R.C.P.C., directrice médicale
Sarah Galipeau, cheffe d'unité scientifique et responsable qualité
Laboratoire de santé publique du Québec

COLLABORATION

Karl Forest Bérard, M. Sc., conseiller scientifique spécialisé
Secrétariat général

MEMBRES 2025 DU COMITÉ D'ASSURANCE QUALITÉ EXTERNE EN BIOCHIMIE

Amichai Grunbaum, M.D., M. Sc., F.R.C.P.C., président, représentant du Collège des médecins du Québec
Santé-Québec Centre universitaire de santé McGill

Robert Robitaille, Ph. D., C.S.P.Q., F.C.A.C.B., représentant de l'Ordre des chimistes du Québec
Hôpital régional de Rimouski

Anaïck Lagana-Teyssier, Ph. D., D.E.P.D., C.S.P.Q., F.C.A.C.B., représentante de l'Ordre des chimistes du Québec
Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Sylvia Fabiola Caruntu, M.D., F.R.C.P.C., représentante du Collège des médecins du Québec
Hôpital de la Cité-de-la-Santé

Maxim Périard-Séguin, T.M., représentant de l'Ordre professionnel des technologistes médicaux du Québec
Hôpital de la Cité-de-la-Santé

COMPILATION DES DONNÉES

Emmanuelle Pépin, coordonnatrice de projet
Mélanie Gagnon, agente administrative
Sabrina Shink, assistante-chef
Bureau de contrôle de qualité de la Société québécoise de biologie clinique

Les personnes qui ont révisé ce document ont été conviées à apporter des commentaires sur la version préfinale, et en conséquence, n'en ont pas révisé ni endossé le contenu final.

Les auteurs et autrices ainsi que les membres du comité scientifique et les personnes qui ont révisé le document ont dûment rempli leurs déclarations d'intérêts et aucune situation à risque de conflits d'intérêts réels, apparents ou potentiels n'a été relevée

MISE EN PAGE

Aurélie Perret, agente administrative
Laboratoire de santé publique du Québec

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue ou en écrivant un courriel à : droits.dauteur.inspq@inspq.qc.ca.
Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Dépôt légal – 4e trimestre 2026
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-555-04982-6 (PDF)
DOI : https://doi.org/10.64490/WEXY3404

© Gouvernement du Québec (2026)

REMERCIEMENTS

Nous souhaitons souligner la contribution essentielle des membres du Comité d'assurance qualité externe en biochimie, dont l'expertise et la rigueur scientifique enrichissent de manière constante nos travaux. Nous leur exprimons notre sincère reconnaissance pour le temps consacré, leur engagement ainsi que leur dévouement au Programme d’évaluation externe de la qualité en biochimie.

Au terme de cette deuxième année de collaboration avec le fournisseur de matériel de contrôle externe, la compagnie Bio-Rad a contribué de manière significative dans l'optimisation des outils de suivi de la performance ainsi que dans l’amélioration des rapports fournis aux laboratoires participants.

Les travaux de ce comité constituent un levier majeur dans la démarche de maintien et d'amélioration continue de la qualité analytique au sein des laboratoires de biochimie du Québec.

MOT DU PRÉSIDENT

Au nom des membres du Comité d'assurance qualité en biochimie, il me fait plaisir de vous présenter notre rapport annuel d'activités scientifiques pour l'année 2025.

L'année 2025 a marqué notre deuxième année de collaboration avec notre fournisseur actuel. Une meilleure compréhension des avantages et des défis de ce partenariat a permis l'optimisation continue de l'ensemble d'outils d'évaluation de nos programmes de contrôle de qualité externes, en intégrant les cibles EQAS (Services externes d'assurance qualité) basées sur l'analytique et des cibles alternatives axées principalement sur la variabilité biologique. Nous sommes également enthousiastes de voir comment notre bilan de performance récemment introduit (qui résume la performance de contrôle de qualité externe sur des blocs de quatre mois) est intégré dans la pratique de laboratoire, en espérant que cet outil supplémentaire facilitera le suivi et le rapport de la performance du contrôle de qualité externe.

Nous espérons que nos programmes d'assurance qualité rencontrent vos besoins en matière de contrôle de qualité externe. Comme d'habitude, vous êtes invités à communiquer vos commentaires et suggestions aux membres du comité.

Ami Grunbaum, M.D., M. Sc., F.R.C.P.C.
Président du Comité d'assurance qualité externe en biochimie
Représentant du Collège des médecins du Québec, Centre universitaire de santé McGill

AVANT-PROPOS

L'Institut national de santé publique du Québec est le centre d'expertise et de référence en matière de santé publique au Québec. Il a pour mission de soutenir le ministre de la Santé et des Services sociaux dans l'exercice de ses responsabilités en santé publique. L'Institut a également comme mission, dans la mesure déterminée par le mandat que lui confie le ministre, de soutenir Santé Québec, la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik, le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James et les établissements, dans l'exercice de leur mission de santé publique.

La collection *Recherche et développement* rassemble sous une même bannière une variété de productions scientifiques qui apportent de nouvelles connaissances techniques, méthodologiques ou autres d'intérêt large au corpus de savoirs scientifiques existants. Le Laboratoire de santé publique du Québec, via son Programme d'évaluation externe de la qualité (PEEQ), participe à cette mission en offrant aux établissements de santé de la province une sélection d'essais d'aptitude qui répond à leurs besoins en termes de qualité et de pertinence, et dont les résultats d'évaluation constituent d'excellents indicateurs de la qualité des analyses de diagnostic des laboratoires provinciaux.

Le présent rapport constitue une **synthèse des activités de 2025 du volet biochimie du PEEQ**. Il vise à rendre compte de la conformité et de la performance globale des participants aux différentes activités d'évaluation externe de la qualité offertes par le Programme. Il fait état du portrait de la qualité dans les laboratoires de biochimie au Québec, souligne au passage les difficultés ayant causé des non-conformités, et présente les perspectives du Programme pour les années futures.

Ce rapport, élaboré à la demande du ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec, s'adresse à tous les intervenants impliqués dans l'amélioration continue et le maintien de la qualité des services de diagnostic de biochimie du réseau de la santé québécois.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX ..... **VI**

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES ..... **VII**

FAITS SAILLANTS **1**

SOMMAIRE **3**

1 INTRODUCTION **4**

2 PORTRAIT DE L'INSCRIPTION DES LABORATOIRES EN 2025 ..... **5**

3 BILAN DE PERFORMANCE DU BCQ : COMPARAISON 2024 ET 2025 ..... **7**

3.1 Le bilan de performance du BCQ implanté en 2024 7

3.2 Le bilan de performance du BCQ révisé en 2025 8

3.3 Portrait de la conformité au Programme d'évaluation externe de la qualité en 2025 comparativement à 2024 11

3.4 Portrait de la performance au Programme d'évaluation externe de la qualité en 2024 et 2025 14

4 FORMULAIRES DE SUIVI POUR LA DOCUMENTATION DES COTES DE PERFORMANCE INSATISFAISANTES EN 2025 ..... **17**

5 OBJECTIFS ET PERSPECTIVES 2026 ..... **19**

6 CONCLUSION **20**

7 RÉFÉRENCES **21**

ANNEXE 1 : RÉPARTITION DES INSCRIPTIONS AUX SOUS-PROGRAMMES DU PEEQ EN 2025 PAR GRAPPES OPTILAB **22**

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Portrait de l'inscription des laboratoires aux sous-programmes EQAS de Bio- Rad dans le cadre du PEEQ 2024 et 2025 en biochimie 6

Tableau 2 Statut final de performance du bilan 2025 10

Tableau 3 Taux d'échec selon le groupe de comparaison utilisé pour l'évaluation du score Z et des critères référentiels BCQ 13

Tableau 4 Cotes de performance par sous-programme dans les bilans individuels de performance du BCQ en 2024 15

Tableau 5 Cotes de performance par sous-programme dans les bilans individuels de performance du BCQ en 2025 16

Tableau 6 Répartition des causes de non-conformités en 2024 et en 2025 18

Tableau 7 Répartition des types d'erreurs par sous-programme en 2025 18

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

BCQ	Bureau de contrôle de qualité
CHU	Centre hospitalier universitaire
CHUM	Centre hospitalier de l'Université de Montréal
CUSM	Centre universitaire de santé McGill
EQAS	*External quality assurance services* (Services externes d'assurance qualité)
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
LSPQ	Laboratoire de santé publique du Québec
Nb	Nombre
NE	Non évalué
NI	Non inscrit
NS	Non soumis
PEEQ	Programme d'évaluation externe de la qualité
RNR	Résultat non rapporté / non rapportable
SQBC	Société québécoise de biologie clinique

FAITS SAILLANTS

Le présent rapport rend compte de la performance des laboratoires québécois ayant participé, en 2025, aux activités du Programme d'évaluation externe de la qualité (PEEQ) en biochimie du Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ), relevant de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Mis en œuvre sous l'égide du Comité d'assurance qualité externe en biochimie, ce programme constitue un levier central pour le maintien et l'amélioration continue de la qualité des analyses de biochimie au sein du réseau de la santé. Il s'adresse à tous les intervenants impliqués dans l'amélioration et le maintien de la qualité des services de diagnostic de biochimie de la province.

ÉVOLUTION DU BILAN DE PERFORMANCE VERS UNE ÉVALUATION COMBINÉE

À la suite du déploiement en 2024 d'un programme entièrement renouvelé en partenariat avec Bio-Rad, l'année 2025 a été consacrée à la consolidation et au perfectionnement des outils d'évaluation. Une avancée majeure réside dans l'intégration, au sein d'un même bilan, des évaluations produites par le fournisseur et celles élaborées par le Bureau de contrôle de qualité (BCQ) de la Société de biologie clinique du Québec (SQBC). En effet, l'introduction d'un modèle d'évaluation combiné, reposant à la fois sur le score Z et sur les critères référentiels du BCQ, permet de mieux tenir compte de la pertinence clinique des écarts observés, notamment en intégrant des seuils décisionnels cliniquement pertinents en complément des indicateurs statistiques. Cette approche intégrée permet d'offrir aux laboratoires une lecture plus complète, cohérente et nuancée de leur performance analytique.

Par ailleurs, l'intégration de la biochimie à la plateforme APTITUDE du PEEQ a permis d'uniformiser la gestion du programme, notamment en matière d'inscriptions, de gestion documentaire et de diffusion des bilans de performance, contribuant ainsi à une plus grande efficience du programme.

AMÉLIORATION MARQUÉE DE LA PERFORMANCE DES LABORATOIRES

L'analyse des résultats de 2025 suggère une amélioration de la qualité analytique globale. Le taux d'échec fondé sur le score Z a diminué par rapport à l'année précédente, passant de 2,8 % à 2,4 %. Cette amélioration est encore plus marquée lorsque l'analyse repose sur les critères référentiels du Bureau de contrôle de qualité (BCQ), pour lesquels le taux d'échec, après réévaluation, a été réduit à 1,4 %, soit une diminution de 1 % par rapport à 2024. Cette tendance est également confirmée dans les bilans de performance, où la proportion de cotes associées à une performance insatisfaisante a fortement diminué. Ces résultats témoignent à la fois de l'efficacité des ajustements apportés au programme et de l'appropriation des outils par les laboratoires, dans un contexte de consolidation post-implantation.

STABILITÉ DES ACTIVITÉS DANS UN CONTEXTE DE TRANSFORMATION

Le volume global de résultats de contrôle de qualité externe analysé en 2025 (128 858 résultats) est demeuré comparable à celui de 2024 (126 484 résultats), traduisant une participation soutenue des laboratoires au programme. Le nombre total de laboratoires inscrits est resté le même, avec 126 établissements participants. Cette continuité opérationnelle peut être interprétée comme un indicateur de maturité du programme et de son intégration dans les pratiques courantes des laboratoires puisqu'elle s'inscrit dans un contexte de transformation organisationnelle et méthodologique vécu par de nombreux laboratoires de la province.

UN RECOURS ACCRU AUX MÉCANISMES DE SUIVI

La proportion de formulaires de suivi complétés à la suite de résultats insatisfaisants a connu une augmentation notable en 2025. Cette progression reflète une meilleure sensibilisation des laboratoires à l'importance de documenter les causes des écarts et les actions correctives mises en place. Toutefois, le taux de réponse demeure inférieur aux attentes du programme dont l'objectif est ≥ 80 %. Le renforcement de l'adhésion à cet outil demeure un enjeu prioritaire, compte tenu de son rôle central dans la démarche d'amélioration continue et dans l'identification des tendances de non-conformité.

L'analyse des causes de non-conformités met en évidence une diminution importante des erreurs cléricales et des erreurs liées à l'évaluation des CQE, suggérant un impact positif des activités de formation et de sensibilisation effectuées par le BCQ.

SOMMAIRE

Le présent rapport dresse le bilan des activités 2025 du volet biochimie du Programme d'évaluation externe de la qualité (PEEQ) du Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Il rend compte de la conformité et de la performance des laboratoires de biochimie du réseau québécois de la santé ayant participé au PEEQ en biochimie, offert en partenariat avec le fournisseur Bio-Rad.

L'année 2025 marque la deuxième année de ce partenariat et a permis de consolider les acquis découlant de la transition effectuée en 2024 à la suite du remplacement du fournisseur précédent (*Oneworld Accuracy*). Parmi les faits saillants figurent l'introduction d'un nouveau mode d'évaluation, combinant le score Z et les critères référentiels BCQ 2024, menant à l'attribution d'un statut de performance final décliné en quatre niveaux : Optimal, Satisfaisant au niveau clinique, Insatisfaisant au niveau clinique et Indéterminé. Une étape de réévaluation des résultats individuels a également été instaurée pour les laboratoires évalués par le fournisseur par groupe « méthode » (ensemble de laboratoires ayant la même méthode) ou « mode » (ensemble de laboratoires donnant des résultats comparables entre eux mais significativement différent des autres), permettant de corriger une proportion importante des échecs initialement observés dans ces deux catégories, contribuant ainsi à une appréciation plus équitable de la performance des laboratoires.

Sur le plan quantitatif, le volume total de résultats de contrôle externe généré est demeuré relativement stable, avec 128 858 résultats en 2025 comparativement à 126 484 en 2024. Le taux global d'échec selon le score Z a diminué, passant de 2,8 % en 2024 à 2,4 % en 2025. Une baisse marquée du taux d'échec est également observée avec l'évaluation selon les critères BCQ, passant de 2,4 % en 2024 à 1,4 % en 2025 après réévaluation. Ces améliorations se reflètent dans les bilans de performance du BCQ, où le taux de cotes « Alertes » ou « Insatisfaisantes » est passé de 3,3 % en 2024 à 0,2 % en 2025. Dans l'ensemble, ces résultats témoignent de l'efficacité des ajustements apportés au PEEQ en biochimie ainsi que de l'impact positif des séances de formation offertes aux utilisateurs.

Le taux de réponse aux formulaires de suivi associés aux cotes « Alertes » ou « Insatisfaisantes » a progressé, passant de 3,9 % en 2024 à 28,6 % en 2025. Bien que cette amélioration soit notable, le taux demeure nettement inférieur à l'objectif visé, fixé à 80 % ou plus. Des efforts supplémentaires de sensibilisation seront donc déployés afin d'encourager les utilisateurs à compléter systématiquement ce formulaire lorsqu'une cote Insatisfaisante est attribuée, ces rétroactions étant essentielles pour identifier les causes des non-conformités et mettre en œuvre des actions correctives appropriées.

En perspective pour 2026 et les années à venir, le Comité d'assurance qualité externe en biochimie prévoit poursuivre ses travaux en finalisant le bilan annuel du BCQ, en développant une approche structurée pour le calcul des incertitudes de mesure, en mettant en place des rapports de grappes et de comparaisons inter-laboratoires, ainsi qu'en réalisant des études de performance sigma pour les principales plateformes analytiques.

1 INTRODUCTION

Le Programme d'évaluation externe de la qualité (PEEQ) en biochimie donne accès gratuitement aux laboratoires médicaux publics du Québec à une sélection d'essais d'aptitude. Ce programme d'évaluation est organisé afin de répondre aux besoins associés au maintien de l'accréditation ISO 15189 des laboratoires du réseau[1]. Il vise à évaluer la qualité analytique des résultats produits par ces laboratoires au moyen de l'analyse d'échantillons de contrôle, réalisés selon leurs méthodes habituelles, afin d'assurer une harmonisation des performances à l'échelle provinciale.

L'année 2025 marque la deuxième année du partenariat avec Bio-Rad pour la distribution du programme EQAS (*External Quality Assurance Services*, Services externes d'assurance qualité). Ce programme, accrédité par la norme ISO 17043, présente de nombreux avantages qui n'étaient pas présents dans l'ancien programme, mais qui sont des caractéristiques souhaitables d'un bon programme d'évaluation externe de la qualité[2]. Notamment, une augmentation du nombre d'analyses incluses, une fréquence accrue de mesure et de soumission des résultats, des valeurs assignées à l'aide de méthodes de référence ainsi que des échantillons en réplicas tout au long des sondages[3,4].

À la suite de l'année de transition 2024, durant laquelle d'importants ajustements logistiques et analytiques ont été effectués, l'année 2025 a permis de consolider les acquis et d'implanter un nouveau mode d'évaluation dans le cadre des bilans de performance produits par le Bureau de contrôle de qualité (BCQ) de la Société québécoise de biologie clinique (SQBC).

Ce rapport brosse un portrait global de l'inscription des laboratoires, de leur conformité et de leur performance au PEEQ, ainsi que des activités d'amélioration continue réalisées au cours de l'année.

2 PORTRAIT DE L'INSCRIPTION DES LABORATOIRES EN 2025

Le programme EQAS de Bio-Rad comprend un total de 11 sous-programmes. Toutefois, le sous-programme 12000810 – analyse d'urine est exclu du présent rapport, en raison de sa nature qualitative, laquelle ne donne lieu à aucune transmission de données au BCQ par le fournisseur. Conformément aux pratiques établies au fil des années, le LSPQ assume les frais d'une seule inscription par sous-programme et par laboratoire. Les laboratoires présentant des besoins particuliers peuvent néanmoins s'inscrire à des sous-programmes additionnels, à leurs propres frais.

La répartition des inscriptions par sous-programme est présentée au tableau 1. En 2025, le nombre total de laboratoires distincts participants est demeuré stable à 126, soit un niveau identique à celui observé en 2024. La majorité des sous-programmes ont cependant enregistré une augmentation du nombre d'inscriptions, les hausses les plus marquées étant observées pour le BC35 – éthanol/ammoniac (+ 10) et le BC39 – marqueurs cardiaques (+ 8). Cette tendance globale positive témoigne d'un intérêt soutenu pour le PEEQ. De plus, tel qu'illustré à l'annexe 1, le programme bénéficie d'une répartition équilibrée au sein de l'ensemble des grappes Optilab du Québec.

Le tableau 1 présente aussi le nombre de paramètres (analyses) individuels auxquels les laboratoires sont inscrits et participent en soumettant leurs résultats. La légère baisse observée en 2025 par rapport à 2024 dans certains sous-programmes reflète un ajustement attendu pour cette seconde année du programme. Les laboratoires ayant testé les constituants des différents sous-programmes en 2024, ils ont pu ajuster leurs souscriptions selon leurs besoins en 2025.

Tableau 1 Portrait de l'inscription des laboratoires aux sous-programmes EQAS de Bio- Rad dans le cadre du PEEQ 2024 et 2025 en biochimie

Sous-programmes	Nombre de laboratoires 2024	Nombre de paramètres* 2024	Nombre de laboratoires 2025	Nombre de paramètres* 2025
BC10 - Suivi des médicaments	97	17	102	17
BC23 - Protéines sériques	109	20	114	20
BC31 - Gaz sanguins	112	9	113	9
BC35 - Éthanol/ammoniac	89	2	99	2
BC39 - Marqueurs cardiaques	110	9	118	9
BC45 - Chimie Urinaire	99	28	98	24
BC47 - Lipides	46	7	48	7
BC50 - Biochimie Clinique Mensuel	119	49	122	46
BC75 - Mensuel d'immunoessais	110	55	109	49
BC80 - Hémoglobine	50	2	50	2
Total distinct	**126**	**198**	**126**	**185**

* Le nombre de paramètres est selon ceux reçus au BCQ, davantage de paramètres sont disponibles dans ces sous- programmes mais peuvent ne pas être utilisés par les laboratoires du Québec.

3 BILAN DE PERFORMANCE DU BCQ : COMPARAISON 2024 ET 2025

3.1 Le bilan de performance du BCQ implanté en 2024

Le programme EQAS de Bio-Rad prévoit l'analyse et la transmission des résultats d'un échantillon de contrôle par mois, pour un total de 12 échantillons sur l'ensemble de l'année. Dans ce cadre, l'évaluation des performances des laboratoires repose principalement sur le calcul du score Z, lequel permet de comparer les résultats d'un laboratoire à ceux obtenus par des laboratoires utilisant des méthodes analytiques similaires (groupes de pairs : ensemble de laboratoires ayant la même méthode, le même instrument et le même réactif).

Toutefois, l'usage exclusif du score Z présente certaines limites, notamment en présence d'hétéroscédasticité ou de distributions asymétriques. En effet, son interprétation peut être erronée lorsque les données ne suivent pas une distribution gaussienne; il se révèle également peu fiable à de faibles concentrations d'analytes et, surtout, ne tient pas compte de la portée clinique des écarts observés. Afin de soutenir les laboratoires dans l'interprétation de leurs résultats, le BCQ, en collaboration avec le Comité d'assurance qualité en contrôle de qualité, a procédé à une révision des critères de performance applicables aux analyses réalisées dans le cadre du PEEQ. Ces critères, désignés comme les critères référentiels BCQ 2024, ont été intégrés à la plateforme du fournisseur.

Chaque résultat individuel était ainsi évalué au regard de ces critères et classé dans l'une des catégories suivantes :

- **Réussi** : un résultat a été soumis sur la plateforme EQAS et ce résultat se situe dans les limites acceptables définies par les critères référentiels BCQ 2024, ou a été réévalué par le BCQ et jugé acceptable au regard des résultats des pairs;
- **Échec** : un résultat a été soumis, mais se situe à l'extérieur des limites acceptables, ou a été réévalué par le BCQ et considéré comme non conforme par rapport aux résultats des pairs;
- **RNR** (résultat non rapporté/non rapportable): aucun résultat n'a été soumis, mais une justification a été fournie (case RNR cochée);
- **Non-soumis** : aucun résultat n'a été soumis et aucune justification n'a été indiquée (case RNR non cochée).

Le BCQ examinait systématiquement les résultats associés à un code RNR technique (sous la limite de détection, hors plage de mesure ou résultat nul). Ces résultats étaient évalués en comparaison avec ceux soumis pour le même échantillon et pouvaient, le cas échéant, être reclassés en « Réussi » ou « Échec ».

Le bilan de performance est établi trois fois par année, chaque bilan reposant sur l'analyse de quatre événements consécutifs, évalués selon les critères référentiels BCQ 2024. Pour qu'un analyte soit considéré comme conforme, le laboratoire devait obtenir au moins deux résultats acceptables sur quatre. Sur une base annuelle, cela correspondait à un minimum de six résultats réussis, conformément aux recommandations du comité d'experts.

Il est à noter que chaque bilan est indépendant et ne tient pas compte des résultats des périodes précédentes. De plus, le comité d'experts avait statué qu'aucune cote « Échec » ne serait attribuée dans ce mode d'évaluation. Les bilans de performance sont générés par numéro de laboratoire EQAS et déposés périodiquement sur la plateforme APTITUDE.

Pour l'année 2024, les performances étaient exprimées selon deux catégories :

- **Satisfaisante** :
  - deux réussites ou plus sur quatre événements;
  - une réussite accompagnée d'un échec ou moins sur quatre événements.
- **Alerte** :
  - une réussite accompagnée de deux échecs ou plus;
  - aucune réussite;
  - quatre événements non rapportables (RNR).

3.2 Le bilan de performance du BCQ révisé en 2025

À la suite de la première année d'implantation du programme EQAS de Bio-Rad, le BCQ a révisé ses critères d'évaluation en vue du bilan de performance 2025. Cette révision vise à mieux refléter les réalités opérationnelles des laboratoires et à offrir un portrait plus représentatif de leur performance globale. La fréquence de production des bilans demeure inchangée, soit trois publications annuelles couvrant chacune quatre événements consécutifs.

La première modification concerne l'évaluation individuelle des résultats. Une nouvelle classification a été instaurée afin de traduire avec plus de précision le devenir de chaque échantillon lors des événements. Cette classification s'étend du meilleur résultat possible (Réussi) jusqu'à l'absence complète de participation (Non inscrit). Elle tient également compte des pratiques de certains laboratoires qui alternent la soumission de leurs résultats entre différents numéros EQAS, contribuant ainsi à une représentation plus juste de leur participation et de leur performance.

La nouvelle classification des résultats individuels pour 2025 est la suivante :

- **Réussi** : le résultat respecte les écarts acceptables selon les critères BCQ 2024, ou un échec initial a été réévalué et jugé acceptable par comparaison aux pairs;
- **Échec** : le résultat demeure en dehors des limites acceptables, même après une éventuelle réévaluation par comparaison aux pairs;
- **Non évalué (NE)** : le résultat est en échec, mais ne peut être réévalué en raison d'un nombre insuffisant de pairs (moins de quatre), ou un code RNR technique a été soumis (sous la limite de détection, au-delà de la plage, résultat nul);
- **RNR (résultat non rapporté/non rapportable)** : inclut les situations où un code « Autre » est soumis alors qu'un résultat existe ailleurs (autre numéro de labo EQAS ou autre instrument), ou encore lorsque des contraintes opérationnelles empêchent la transmission d'un résultat (problème d'instrument, échantillon trouble, volume insuffisant, etc.);
- **Non soumis (NS)** : aucun résultat n'a été fourni pour l'analyse et l'événement, sans justification valable ou avec des codes tels que « Autre » sans résultat alternatif, « Analyte non testé » ou « Instrument non disponible »;
- **Non inscrit (NI)** : l'analyse n'était pas inscrite ou a été retirée de la plateforme EQAS.

Pour chaque analyte, une cote de performance est attribuée à partir des quatre résultats inclus dans le bilan. Le score Z et les critères référentiels BCQ 2024 donnent lieu à des évaluations distinctes, chacune générant sa propre cote.

Les catégories de performance définies par le Comité d'assurance qualité externe en biochimie pour l'année 2025 sont :

- **Satisfaisante** : l'analyse est jugée sous contrôle;
- **Insatisfaisante** : l'analyse semble hors contrôle et requiert une attention ou une intervention du laboratoire;
- **Indéterminée** : les données disponibles ne permettent pas de conclure sur la performance.

Le bilan ne présente que la cote finale de performance. Celle-ci résulte d'une combinaison des évaluations basées sur le score Z et sur les critères BCQ, avec une pondération tenant compte de l'impact clinique. Les modalités précises de cette combinaison sont détaillées au tableau 2.

Tableau 2 Statut final de performance du bilan 2025

Performance Score Z	Performance BCQ	Statut final de performance
Satisfaisante	Satisfaisante	Optimale
Satisfaisante	Indéterminée	Indéterminée au niveau clinique
Satisfaisante	Insatisfaisante	Insatisfaisante au niveau clinique
Indéterminée	Satisfaisante	Satisfaisante au niveau clinique
Indéterminée	Indéterminée	Indéterminée
Indéterminée	Insatisfaisante	Insatisfaisante au niveau clinique
Insatisfaisante	Satisfaisante	Satisfaisante au niveau clinique
Insatisfaisante	Indéterminée	Indéterminée
Insatisfaisante	Insatisfaisante	Insatisfaisante au niveau clinique

Par ailleurs, parmi les autres améliorations apportées au bilan BCQ 2025 figurent l'intégration, au sein du rapport, des critères référentiels BCQ 2024, l'inclusion de l'évaluation du fournisseur, ainsi que la précision du nombre d'échantillons analysés et du groupe de pairs retenu pour l'évaluation. Un exemple provenant d'un Bilan de performance BCQ 2025 n'a pas pu être ajouté au présent rapport étant donné les contraintes de mise en page nécessaires à sa publication. Il est cependant possible d'en obtenir une copie en communicant directement avec le BCQ par courriel (direction@burcq.com)

3.3 Portrait de la conformité au Programme d'évaluation externe de la qualité en 2025 comparativement à 2024

Les données saisies par les laboratoires participant au PEEQ sont extraites de la plateforme EQAS par le BCQ afin de permettre l'élaboration des bilans de performance. L'évaluation individuelle des résultats réalisée par le fournisseur Bio-Rad repose exclusivement sur le score Z, un résultat étant considéré en échec lorsque celui-ci est supérieur ou égal à 3,0. Pour sa part, le BCQ fonde son évaluation sur les critères référentiels BCQ 2024. Les écarts acceptables associés à ces critères sont établis à partir de la moyenne du groupe comparateur déterminé par Bio-Rad (pairs, méthode ou mode). Il convient de souligner que ce même groupe comparateur est utilisé tant pour les évaluations effectuées par Bio-Rad que pour celles du BCQ.

En 2024, il a été observé que le taux d'échec augmentait de façon significative lorsque l'évaluation ne reposait pas sur une comparaison directe avec les laboratoires pairs, phénomène encore plus prononcé lorsque les critères BCQ étaient appliqués. Cette différence s'explique par le fait qu'un regroupement fondé sur la « méthode » ou le « mode » entraîne inévitablement un élargissement de l'écart-type, rendant ainsi l'évaluation par le score Z plus tolérante. En revanche, l'évaluation fondée sur les critères référentiels BCQ conserve sa rigueur indépendamment de cet élargissement.

En 2025, la principale évolution en matière d'évaluation individuelle réside dans l'introduction d'une étape de réévaluation des résultats lorsque Bio-Rad utilise un groupe comparateur basé sur la « méthode » ou le « mode » et qu'un échec est constaté selon les critères BCQ. Dans ces situations, le BCQ procède à une réévaluation en s'appuyant sur le groupe des « pairs ». Lorsque ce groupe comprend entre quatre et huit laboratoires, le résultat est reclassé en « Réussi » ou « Échec »; s'il compte moins de quatre laboratoires, le résultat est alors classé « Non évalué » (NE).

Une analyse comparative des résultats individuels pour les années 2024 et 2025 est présentée au tableau 3. Le volume total de résultats est demeuré globalement stable, ne présentant qu'une légère hausse (128 858 en 2025 contre 126 484 en 2024). On observe toutefois une augmentation du nombre de résultats non soumis ou RNR, le nombre ayant doublé en passant de 12 690 (10 %) en 2024 à 25 216 (20 %) en 2025. Cette hausse pourrait s'expliquer par la soumission alternée des résultats entre différents numéros de laboratoire EQAS ou par l'absence d'analyse de certains échantillons à chaque événement.

Dans l'analyse de l'impact de la réévaluation des échecs observés selon les critères BCQ lorsque le groupe comparateur est la « méthode » ou le « mode », les données RNR ont été exclues. Par ailleurs, contrairement à 2024, où les RNR techniques (sous la limite de détection, hors plage ou résultat nul) faisaient l'objet d'une réévaluation, ces résultats sont désormais classés en 2025 dans la catégorie « Non évalué » (NE). Sur les 956 résultats initialement jugés en échec dans les groupes « méthode » ou « mode », 8,9 % (85) sont demeurés en échec et 49,4 % (472) ont été classés NE (dont 57 % issus du groupe « mode » et 39 % du groupe « méthode »). Ceci représente cependant un faible pourcentage (4,3 %) sur le nombre total de résultat combinés de ces deux groupes (10 953). Cette réévaluation a toutefois fait en sorte que 41,7 % (399) des résultats ont été reclassés comme satisfaisants. La réévaluation a ainsi permis de réduire le taux d'échec dans le groupe « méthode » de 10,1 % à 1,1 % et dans le groupe « mode » de 7,9 % à 0,6 % (tableau 3).

En somme, la réévaluation introduite en 2025 par le BCQ s'avère particulièrement efficace pour les laboratoires dont l'évaluation repose sur les groupes « méthode » ou « mode », en permettant de corriger la grande majorité des échecs observés dans ces contextes. Toutefois, cette diminution du taux d'échec s'accompagne d'une augmentation du nombre de résultats classés « Non évalué ». Or, un résultat NE indique que le BCQ n'est pas en mesure de statuer sur sa conformité et ne doit pas être interprété comme une performance acceptable. Il revient ainsi au laboratoire d'effectuer sa propre analyse, puisqu'un écart analytique réel pourrait autrement passer inaperçu et compromettre l'exactitude des résultats.

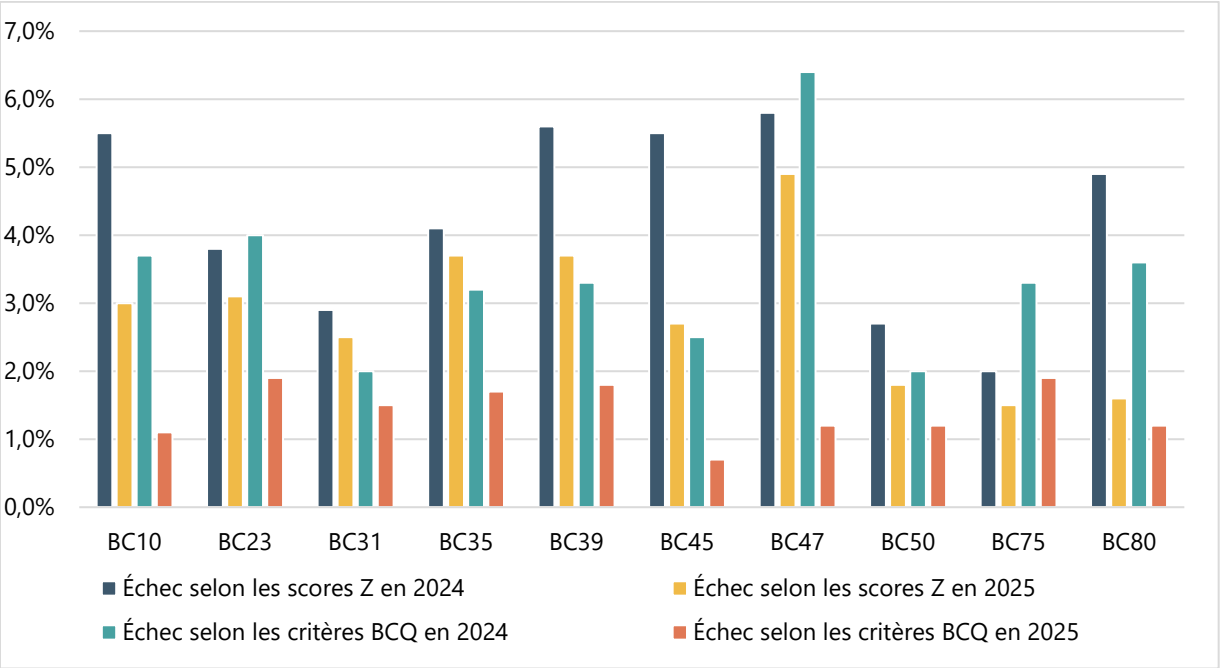
Tableau 3 Taux d'échec selon le groupe de comparaison utilisé pour l'évaluation du score Z et des critères référentiels BCQ

Groupe de comparaison	Nombre total de résultats 2024	Nombre total de résultats 2025	% de résultats en échec selon le score Z ≥ 3,0 (n) 2024	% de résultats en échec selon le score Z ≥ 3,0 (n) 2025	% de résultats en échec initialement selon les critères BCQ (n) 2024	% de résultats initialement en échec selon les critères BCQ (n) 2025	% de résultats en échec selon les critères BCQ après réévaluation (n) 2025
Pairs (nb labos pairs ≥ 9)	100 704	92 689	2,9 % (2 873)	2,7 % (2 464)	2,0 % (2 036)	1,8 % (1 665)*	N/A
Méthode (nb labos pairs < 9)	5 212	4 048	5,2 % (274)	5,1 % (207)	8,5 % (444)	10,1 % (409)	1,1 % (45)*
Mode (nb labos pairs < 9)	7 878	6 905	5,7 % (448)	6,0 % (413)	7,9 % (621)	7,9 % (547)	0,6 % (40)*
Non évalué (nb pairs < 5)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4,3 % (472)
Aucun (non-soumis ou RNR)	12 690	25 216	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
TOTAL	**126 484**	**128 858**	**2,8 % (3 595)**	**2,4 % (3 084)**	**2,4 % (3 101)**	**2,0 % (2 621)**	**1,4 % (1 750)***

* Ce total de 1 750 résultats en échec final en 2025 inclut les résultats non réévalués (1 665) puisque le nombre de pairs était suffisant ainsi que les résultats réévalués (45 et 40).

Dans le cadre de cette analyse, les taux d'échec ont également été examinés par sous- programme (figure 2). La comparaison entre 2024 et 2025 met en évidence une amélioration globale, quels que soient les critères d'évaluation utilisés. Néanmoins, le sous- programme BC47 demeure le plus préoccupant, affichant en 2025 le taux d'échec le plus élevé selon le score Z (4,9 %), malgré une amélioration notable au regard des critères BCQ (de 6,4 % à 1,2 %). De manière générale, les critères BCQ affichent des taux d'échec systématiquement inférieurs à ceux obtenus à partir des scores Z, et ce, pour l'ensemble des sous-programmes.

Figure 1 **Taux d'échec par sous-programme selon les scores Z ou les critères référentiels BCQ en 2024 et 2025**



3.4 Portrait de la performance au Programme d'évaluation externe de la qualité en 2024 et 2025

Pour l'année 2024, trois bilans de performance ont été transmis aux laboratoires participants. Chacun d'eux comprend, pour chaque analyse inscrite, quatre résultats correspondant à quatre numéros d'échantillons distincts, soit quatre événements consécutifs. Ces résultats ont été évalués conformément aux critères référentiels BCQ 2024, puis les analyses se voyaient attribuer une cote de performance « Satisfaisante » ou « Alerte », selon les seuils établis par le comité d'experts.

Le tableau 4 présente les taux de cotes « Alerte » observés dans les bilans du PEEQ en biochimie pour l'année 2024. Globalement, ce taux s'élève à 3,3 %. Une analyse par sous-programme met en évidence des proportions plus élevées dans les sous-programmes BC39 (marqueurs cardiaques) et BC47 (lipides). Autrement, les taux d'échec apparaissent comparables entre les différents sous-programmes. Il importe de souligner que, dans le contexte du bilan 2024, les résultats non rapportés ou non rapportables (RNR) peuvent entraîner l'attribution d'une cote « Alerte » lorsque le laboratoire demeure inscrit sur la plateforme EQAS, puisqu'un résultat est alors attendu.

Tableau 4 Cotes de performance par sous-programme dans les bilans individuels de performance du BCQ en 2024

Sous-Programme	Alerte (n)	Satisfaisante (n)
BC10 - Suivi des médicaments	2,9 % (52)	97,1 % (1 745)
BC23 - Protéines sériques	4,0 % (78)	96,0 % (1 882)
BC31 - Gaz sanguins	3,0 % (121)	97,0 % (3 900)
BC35 - Éthanol/ammoniac	3,3 % (19)	96,7 % (562)
BC39 - Marqueurs cardiaques	8,9 % (93)	91,1 % (951)
BC45 - Chimie Urinaire	3,5 % (142)	96,5 % (3 957)
BC47 – Lipides	11,4 % (56)	88,6 % (434)
BC50 - Biochimie Clinique Mensuel	2,2 % (284)	97,8 % (12 844)
BC75 - Mensuel d'immunoessais	4,4 % (217)	95,6 % (4 714)
BC80 – Hémoglobine	3,3 % (6)	96,7 % (176)
TOTAL	**3,3% (1 068)**	**96,7% (31 165)**

Par ailleurs, le nombre total de cotes « Alerte » ou de cotes « Insatisfaisantes » recensées a connu une diminution marquée, passant de 1 068 en 2024 à seulement 56 en 2025, soit une réduction d'environ 95 % (tableaux 4 et 5). Cette amélioration s'explique principalement par les modifications apportées à la classification des résultats individuels et par la refonte du bilan.

En effet, pour l'année 2025, trois bilans ont également été transmis aux laboratoires participants. Cependant, une refonte complète de leur structure et de leur méthodologie a été réalisée, tel que décrit aux sections 3.2 et 3.3 du présent rapport. Une analyse détaillée du taux de résultats jugés insatisfaisants dans ces bilans est présentée au tableau 5.

Tel que mentionné précédemment, on observe une diminution marquée du nombre de résultats assortis d'une cote de performance finale « Insatisfaisante » — résultats pour lesquels la complétion du formulaire de suivi Forms est requise —, le taux passant de 3,3 % en 2024 à 0,2 % en 2025, soit une réduction de plus de 93 %.

Toutefois, cette amélioration doit être interprétée avec prudence, la comparaison entre les deux années n'étant pas strictement équivalente. En effet, la refonte du bilan en 2025 a introduit une nouvelle catégorie de cote, dite « Indéterminée » (NE), ainsi qu'un processus de réévaluation des résultats initialement jugés en échec, éléments qui étaient absents en 2024. Une partie des résultats qui auraient auparavant été classés comme étant en alerte se retrouve désormais dans cette nouvelle catégorie, ce qui limite la comparabilité directe des données entre les deux périodes.

Tableau 5 Cotes de performance par sous-programme dans les bilans individuels de performance du BCQ en 2025

Sous-programme	Optimale (n)	Satisfaisante (n)	Indéterminée (n)	Insatisfaisante (n)
BC10 - Suivi des médicaments	86,6 % (2 386)	2,6 % (71)	10,7 % (295)	0,07 % (2)
BC23 - Protéines sériques	86,2 % (1 531)	2,1 % (38)	11,5 % (205)	0,17 % (3)
BC31 - Gaz sanguins	89,5 % (3 272)	1,8 % (64)	8,6 % (315)	0,08 % (3)
BC35 - Éthanol/ammoniac	89,5 % (538)	2,7 % (16)	7,8 % (47)	0,0 % (0)
BC39 - Marqueurs cardiaques	87,4 % (796)	2,5 % (23)	9,8 % (89)	0,33 % (3)
BC45 - Chimie Urinaire	91,0 % (1 224)	2,8 % (38)	6,2 % (83)	0,0 % (0)
BC47 – Lipides	82,3 % (485)	3,1 % (18)	13,8 % (81)	0,85 % (5)
BC50 - Biochimie Clinique Mensuel	87,8 % (10 883)	1,4 % (177)	10,7 % (1 321)	0,17 % (21)
BC75 - Mensuel d'immunoessais	88,1 % (4 037)	0,8 % (37)	10,7 % (490)	0,41 % (19)
BC80 – Hémoglobine	87,6 % (149)	0,0 % (0)	12,4 % (21)	0,0 % (0)
TOTAL	**87,9 % (25 301)**	**1,7 % (482)**	**10,2 % (2 947)**	**0,2 % (56)**

4 FORMULAIRES DE SUIVI POUR LA DOCUMENTATION DES COTES DE PERFORMANCE INSATISFAISANTES EN 2025

Le BCQ exige des laboratoires la soumission d'un formulaire de suivi pour toute cote de performance « Insatisfaisante ». En 2023, seulement 10 % des formulaires attendus avaient été reçus, dont à peine 2 % contenaient les informations minimales requises. Afin de remédier à ce faible taux de réponse, le BCQ a mis en place, en 2024, un nouveau formulaire de suivi en ligne (Forms) accompagnant les bilans de performance. Cette initiative a porté fruit : la proportion de formulaires reçus est passée de 3,9 % en 2024 à 28,6 % en 2025. Ces résultats témoignent d'une amélioration marquée, une part beaucoup plus importante des cotes insatisfaisantes ayant désormais fait l'objet d'un suivi transmis au BCQ.

La complétion du formulaire Forms à la suite d'un résultat insatisfaisant constitue une étape essentielle du processus d'amélioration continue de la qualité. Cet outil permet au laboratoire de consigner l'investigation menée afin d'identifier la cause de l'écart, de décrire les actions correctives mises en œuvre et d'en évaluer l'efficacité. Il constitue ainsi une preuve tangible de la démarche qualité du laboratoire, reflétant sa capacité à détecter, analyser et corriger ses non- conformités. De surcroît, les informations recueillies sont d'une grande valeur pour le programme : elles permettent de dégager des tendances récurrentes, de cibler les sous- programmes nécessitant un soutien accru et d'orienter les actions d'amélioration futures. À l'inverse, l'absence de soumission de ces formulaires limite la capacité du programme et des laboratoires à analyser les causes des non-conformités. Pour ces raisons, un accent particulier sera mis, lors des formations en ligne, sur la sensibilisation des utilisateurs à l'importance de la complétion du formulaire, afin d'en accroître le taux de conformité.

La section suivante présente les résultats de l'analyse des formulaires Forms reçus par le BCQ. Le tableau 6 illustre la distribution des types d'erreurs pour les années 2024 et 2025, tandis que le tableau 7 en détaille la répartition par sous-programme pour l'année 2025. Entre 2024 et 2025, le nombre total d'erreurs distinctes déclarées dans les formulaires a diminué de manière significative, passant de 210 à 87. Les évolutions les plus notables concernent la réduction importante des erreurs d'évaluation des CQE (de 29,5 % à 2,3 %) ainsi que des erreurs cléricales (de 19,5 % à 7,0 %), ce qui suggère que les efforts de sensibilisation déployés lors des formations en ligne ont été efficaces. En revanche, la proportion d'erreurs inexpliquées ou inconnues a fortement augmenté, passant de 11,9 % à 39,5 %. L'analyse de leur répartition par sous-programme révèle que 93 % de ces erreurs sont concentrées dans le programme BC47 (tableau 7). Une analyse plus approfondie indique toutefois qu'un seul laboratoire est à l'origine de 80 % de ces déclarations. Ceci suggère que cette observation pourrait être attribuable à un contexte localisé plutôt qu'à un problème systémique et permet d'écarter l'hypothèse d'un problème intrinsèque au sous-programme BC47.

Enfin, les erreurs recensées apparaissent globalement réparties de manière homogène à travers l'ensemble des sous-programmes de CQE (tableau 7), indiquant l'absence de problématique spécifique à l'un d'entre eux.

Tableau 6 Répartition des causes de non-conformités en 2024 et en 2025

Type d'erreur	% (n) - 2024	% (n) - 2025
Erreur cléricale/inscription/transcription	19,5 % (41)	7,0 % (6)
Évaluation des CQE	29,5 % (62)	2,3 % (2)
Matériel de CQE	5,7 % (12)	2,3 % (2)
Méthode/Instrument/équipement	13,8 % (29)	26,7 % (23)
Technique	19,5 % (41)	22,1 % (19)
Inexpliquée ou inconnue	11,9 % (25)	39,5 % (34)
TOTAL	**100 % (210)**	**100 % (87)**

Tableau 7 Répartition des types d'erreurs par sous-programme en 2025

Type d'erreur	BC10	BC23	BC31	BC35	BC39	BC45	BC47	BC50	BC75	BC80	TOTAL
Erreur cléricale/inscription/transcription	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	**6**
Évaluation des CQE	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	**2**
Matériel de CQE	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
Méthode/Instrument/équipement	2	2	1	0	5	0	2	6	5	0	**23**
Technique	0	3	6	0	0	8	0	2	0	0	**19**
Inexpliquée ou inconnue	1	0	1	0	1	1	27	3	0	0	**34**
TOTAL	**5**	**9**	**10**	**0**	**6**	**9**	**29**	**13**	**5**	**0**	**86**

5 OBJECTIFS ET PERSPECTIVES 2026

Les objectifs fixés pour l'année 2025 ont été atteints avec succès. Les webinaires de formation portant sur les évaluations EQAS et BCQ ont été réalisés et ont reçu un accueil favorable de la part des utilisateurs. Par ailleurs, des lignes directrices encadrant la soumission des résultats ont été élaborées et diffusées, notamment pour couvrir les situations de changement de méthode ou d'instrument en cours de cycle. Plusieurs améliorations ont également été apportées aux bilans de performance du BCQ.

Fort de ces réalisations, le Comité aborde l'année 2026 avec ambition et a défini les orientations suivantes :

- Finaliser le bilan annuel BCQ, un résumé des bilans de performance, qui constituera un outil de référence essentiel pour les chefs de service et les responsables qualité dans le suivi de la performance analytique ;
- Développer une approche structurant le calcul des incertitudes de mesure à l'intention des laboratoires participants et l'intégrer au bilan annuel BCQ ;
- Mettre en place un rapport de grappe offrant aux chefs de grappe une vision d'ensemble synthétique de la performance des laboratoires sous leur supervision, afin de faciliter le suivi et la comparaison des résultats ;
- Produire un rapport comparatif des performances entre laboratoires, favorisant une meilleure compréhension du positionnement de chaque établissement au sein du réseau ;
- Réaliser des études de performance sigma pour les principales plateformes analytiques, dans le but d'évaluer la robustesse des processus de mesure et d'orienter les actions d'amélioration.

6 CONCLUSION

Au terme de cette année, les résultats obtenus indiquent une performance globalement élevée et sont cohérents avec la qualité des pratiques en vigueur dans les laboratoires de biochimie du Québec. Le PEEQ en biochimie affiche un taux de réussite élevé, atteignant 89,6 % au niveau des bilans de performance (tableau 5 ; combinaison des cotes « Optimales » et « Satisfaisantes »). Une telle performance suggère un niveau élevé de maîtrise des processus analytiques et met en évidence la rigueur dont font preuve l'ensemble des laboratoires participants. Toutefois, l'évolution des méthodes d'évaluation introduites en 2025 doit être considérée dans l'interprétation des tendances observées.

Ces résultats confirment également le rôle essentiel de notre comité d'experts, le Comité d'assurance qualité externe en biochimie, ainsi que du BCQ en tant que références incontournables en matière de suivi de la qualité en biochimie. Ils soulignent la pertinence et l'efficacité des démarches d'amélioration continue mises en œuvre. En maintenant ce niveau d'excellence, le PEEQ contribue à garantir aux patients et aux professionnels de la santé la fiabilité des analyses de laboratoire, lesquelles sont au cœur de décisions médicales déterminantes.

Le comité d'experts envisage l'année à venir avec confiance et détermination, résolu à préserver ces standards élevés tout en poursuivant ses efforts d'innovation et de perfectionnement.

7 RÉFÉRENCES

1. Organisation internationale de normalisation. ISO 15189:2022 : Laboratoires médicaux — Exigences concernant la qualité et la compétence [En ligne]. 4e éd. Genève: ISO; 2022. Disponible : https://www.iso.org/fr/standard/76677.html

2. Miller WG, Jones GR, Horowitz GL, Weykamp C. Proficiency testing/external quality assessment: current challenges and future directions. Clin Chem. 2011;57(12):1670-80. doi : 10.1373/clinchem.2011.168641.

3. Bio-Rad Laboratories. EQAS Program User Guide [En ligne]. Bio-Rad Laboratories; 2021. Disponible : https://www.bio-rad.com/en-ca/resources/qc-training-continued-education/EQAS

4. Bio-Rad Laboratories. EQAS Explained [En ligne]. Bio-Rad Laboratories; 2022. Disponible : https://www.qcnet.com/Portals/0/PDFs/Q-1649.pdf

ANNEXE 1: RÉPARTITION DES INSCRIPTIONS AUX SOUS-PROGRAMMES DU PEEQ EN 2025 PAR GRAPPES OPTILAB

Grappe	BC10 Suivi des médicaments	BC23 Protéines sériques	BC31 Gaz sanguins	BC35 Éthanol/Ammoniac	BC39 Marqueurs cardiaques	BC45 Chimie urinaire	BC47 Lipides	BC50 Biochimie clinique	BC75 Immunoessais	BC80 Hémoglobine
Bas-Saint-Laurent – Gaspésie	12	14	13	12	16	11	9	16	13	4
Capitale-Nationale	11	12	13	11	13	8	2	13	13	3
Chaudière-Appalaches	4	4	5	3	5	4	1	5	5	1
Estrie	7	8	8	7	8	8	4	8	8	1
Laval – Lanaudière – Laurentides	9	9	9	9	9	9	7	9	9	8
Mauricie – Centre-du-Québec	5	7	7	5	6	5	0	7	0	0
Montréal-CHU Sainte-Justine	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
Montréal-CHUM	9	8	9	8	9	8	6	9	9	6
Montréal-CUSM	16	18	17	16	18	16	4	18	16	11
Montérégie	9	8	8	8	8	9	8	9	9	9
Outaouais	5	7	7	5	6	5	2	7	6	2
Saguenay–Lac-Saint-Jean – Côte-Nord – Nord-du-Québec	13	16	15	13	17	13	2	17	14	3

Nº de publication : 3888

Centre d'expertise et
de référence en santé publique

www.inspq.qc.ca

Institut national
de santé publique
Québec