

# Technicienne ou technicien de laboratoire

**RAPPORT D'ANALYSE DE LA PROFESSION**

Le présent document a été produit par le ministère de l'Enseignement supérieur dans l'esprit d'une rédaction épiciène, c'est-à-dire d'une représentation équitable des femmes et des hommes.

#### **Comment citer ce document**

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR. *Technicienne ou technicien de laboratoire : rapport d'analyse de la profession*, Québec, Ministère de l'Enseignement supérieur, 2026, 29 p.

#### **Équipe de production**

Ministère de l'Enseignement supérieur

Marie-Josée Deschamps  
Conseillère à la formation technique  
Direction de la formation technique  
Direction générale des affaires collégiales et des relations du travail  
Ministère de l'Enseignement supérieur

Isa Vekeman-Julien  
Conseillère en élaboration de programmes d'études  
Direction de la formation technique  
Direction générale des affaires collégiales et des relations du travail  
Ministère de l'Enseignement supérieur

Établissements d'enseignement

Marie-Hélène Fortier  
Enseignante de chimie  
Collège Ahuntsic

Marie-Ève Janelle  
Enseignante de biologie  
Cégep de Lévis

#### **Pour information**

Renseignements généraux  
Ministère de l'Enseignement supérieur  
1035, rue De La Chevrotière, 21<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1R 5A5  
Téléphone : 418 266-1337  
Ligne sans frais : 1 877 266-1337

© Gouvernement du Québec  
Ministère de l'Enseignement supérieur  
ISBN 978-2-555-04544-6 (PDF)

# Table des matières

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introduction.....                                                                | 2  |
| 1 Considérations méthodologiques .....                                           | 3  |
| 1.1 Champ d'analyse .....                                                        | 3  |
| 1.2 Collecte des données .....                                                   | 3  |
| 1.3 Analyse des données .....                                                    | 4  |
| 1.4 Validation du rapport .....                                                  | 5  |
| 2 Caractéristiques significatives de la profession.....                          | 6  |
| 2.1 Définition de la profession .....                                            | 6  |
| 2.2 Cadre réglementaire.....                                                     | 6  |
| 2.3 Conditions d'accès à la profession .....                                     | 7  |
| 2.4 Tendances observées et anticipées .....                                      | 8  |
| 2.5 Attributs personnels et habiletés essentiels.....                            | 10 |
| 2.6 Pratiques durables propres à la profession .....                             | 11 |
| 2.7 Risques liés à la santé et à la sécurité du travail pour la profession ..... | 13 |
| 3 Tâches de la profession.....                                                   | 14 |
| 3.1 Tâche 1 : Effectuer la gestion des échantillons .....                        | 14 |
| 3.2 Tâche 2 : Effectuer la gestion des ressources matérielles .....              | 15 |
| 3.3 Tâche 3 : Exécuter des analyses de laboratoire .....                         | 16 |
| 3.4 Tâche 4 : Produire des résultats .....                                       | 17 |
| 3.5 Tâche 5 : Contribuer à la santé et à la sécurité en laboratoire .....        | 18 |
| 3.6 Tâche 6 : Effectuer la gestion des déchets à risques.....                    | 19 |
| 3.7 Tâche 7 : Contribuer à l'optimisation des activités de laboratoire .....     | 20 |
| Glossaire.....                                                                   | 21 |
| Termes relatifs à l'analyse d'une profession .....                               | 21 |
| Termes relatifs à la profession à l'étude .....                                  | 21 |
| Médiagraphie.....                                                                | 23 |
| Remerciements.....                                                               | 25 |

# Introduction

L'un des mandats du ministère de l'Enseignement supérieur, en ce qui concerne la formation technique, consiste à développer les programmes d'études menant au diplôme d'études collégiales (DEC). Dans ce contexte, les analyses de professions jouent un rôle essentiel : elles contribuent à garantir la pertinence de ces programmes d'études en dressant un profil des professions et des exigences du marché du travail. Ces portraits mettent en lumière les éléments incontournables à considérer lors de la rédaction des programmes d'études. Ces analyses de professions constituent également des outils indispensables pour orienter les choix pédagogiques lors de la mise en œuvre des nouveaux programmes dans les établissements d'enseignement.

La présente analyse concerne la profession de technicienne ou de technicien de laboratoire. Elle a été réalisée par le Ministère dans le cadre des travaux de développement du programme d'études collégiales *Techniques de laboratoire* (210.A0). Elle se divise en trois sections. La première expose les considérations méthodologiques ayant guidé la démarche d'analyse. Les sections suivantes exposent les résultats de cette analyse, soit une description des caractéristiques les plus significatives de cette profession (section 2) ainsi que les principales tâches réalisées par les personnes qui l'exercent (section 3).

# 1 Considérations méthodologiques

La section qui suit expose les principales considérations méthodologiques qui ont guidé la démarche réalisée. Elle situe d'abord le champ d'analyse, puis elle précise les principaux paramètres de la collecte et de l'analyse des données ainsi que de la démarche de validation du rapport d'analyse de la profession.

## 1.1 Champ d'analyse

Cette analyse porte sur la profession de technicienne ou de technicien de laboratoire. Elle regroupe des tâches liées à deux groupes de base de la [Classification nationale des professions](#) (CNP), soit :

- [Technologues et techniciens/techniciennes en biologie](#) (22110);
- [Technologues et techniciens/techniciennes en chimie](#) (22100).

Il est à noter que cette analyse ne couvre pas les groupes de base suivants (liste non exhaustive) :

- Technologues de laboratoires médicaux (32120);
- Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication (22302);
- Technologues en santé animale et techniciens/techniciennes vétérinaires (32104).

## 1.2 Collecte des données

Les données quantitatives et qualitatives ayant servi à cette analyse de la profession proviennent de sources documentaires, statistiques et perceptuelles. Elles ont été recueillies à l'aide de divers outils de collecte et traitées dans le respect des normes de confidentialité. Plus précisément, elles ont été colligées à partir :

- d'une revue documentaire, dont un corpus d'offres d'emploi récentes et des études des quatre comités sectoriels de main-d'œuvre (CSMO) liés à la profession;
- d'une revue des données statistiques disponibles dans les principaux systèmes d'information sur les professions;
- d'entretiens réalisés avec 44 techniciennes et techniciens de laboratoire et des personnes supervisant leur travail, issues de 15 milieux de travail;
- d'observations effectuées dans neuf milieux de travail;
- de questionnaires remplis par 21 répondantes et répondants provenant de 16 milieux de travail employant des techniciennes et techniciens de laboratoire.

Les diverses sources de données ont été sélectionnées de manière à brosser un portrait des exigences de la profession telle qu'elle est pratiquée à son [plein exercice](#) au Québec. En ce sens, les milieux de travail visités et les personnes interrogées ont été choisis de manière à représenter :

- les principaux secteurs d'activité du [Système de classification des industries de l'Amérique du Nord \(SCIAN\)](#) dans lesquels exercent les techniciennes et techniciens de laboratoire;
- les principales régions dans lesquelles se trouvent les entreprises et organismes qui les embauchent;
- les principaux mandats de ces entreprises et organismes ([contrôle de la qualité](#) et production, recherche et développement, services d'analyse);
- la diversité des milieux de travail (public et privé);
- la diversité des niveaux d'intégration des technologies dans les pratiques (ex. : informatisation, automatisation, robotisation);
- une variété de tailles des organisations (petites, moyennes et grandes);
- une variété de types de laboratoires;
- différents niveaux d'exercice de la profession;
- etc.

### 1.3 Analyse des données

L'analyse des données collectées a été effectuée de manière à mettre en évidence les principaux déterminants qui serviront d'assises au futur programme d'études.

Plus précisément, les résultats présentés dans la section 2 du rapport portent sur les caractéristiques significatives de la profession. Ils sont issus des analyses suivantes :

- *Définition de la profession, Cadre réglementaire, Conditions d'accès à la profession et Tendances observées et anticipées* : Une revue documentaire a d'abord été effectuée, puis a été bonifiée par les informations recueillies grâce aux entretiens, aux questionnaires et aux observations en milieu de travail. Les informations les plus essentielles sont présentées aux sections 2.1 à 2.4.
- *Attributs personnels et habiletés essentiels* : Une analyse des informations incluses au [Système d'information sur les professions et les compétences \(SIPeC\)](#) concernant les attributs personnels et les habiletés indispensables à l'exercice de la profession a d'abord été effectuée. Les informations recueillies dans le cadre des entretiens et des observations en milieu de travail ont ensuite permis de valider les éléments retenus. La synthèse de ces résultats est présentée à la section 2.5.
- *Pratiques durables propres à la profession* : Une analyse croisée des 16 principes de développement durable et des [17 objectifs de développement durable](#) a d'abord été réalisée afin de dégager les thèmes de durabilité pertinents. Les informations recueillies dans le cadre des entretiens et des observations en milieu de travail ont par la suite permis de préciser la manière dont chacun de ces thèmes se concrétise dans les pratiques de la profession, tant actuelles que prospectives, au travers des tâches effectuées ou d'autres éléments liés au contexte d'exercice. La compilation de ces résultats est présentée à la section 2.6.

- *Risques liés à la santé et à la sécurité du travail pour la profession* : Une fiche d'analyse de ces risques a été réalisée par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST). Un lien vers cette fiche est présenté à la section 2.7.

Dans la section 3 du rapport sont présentés les résultats liés aux tâches de la profession, soit celles considérées comme les plus significatives pour la pratique professionnelle. Dans un premier temps, les tâches de l'analyse de la profession précédente ont été décortiquées puis actualisées sur la base des données documentaires et statistiques collectées. Les tâches actualisées ont ensuite été validées, puis ajustées et bonifiées grâce aux données recueillies par les entretiens, les questionnaires et les observations en milieu de travail.

## **1.4 Validation du rapport**

Une version préliminaire de ce rapport a été soumise aux CSMO concernés par la profession. Les commentaires recueillis ont ensuite été analysés, puis les ajustements utiles ont été apportés au rapport avant sa publication en version définitive.

## 2 Caractéristiques significatives de la profession

Cette section présente d’abord la définition de la profession, son cadre réglementaire, ses conditions d’accès ainsi que les principales tendances observées récemment et anticipées dans le domaine. Elle expose ensuite les attributs personnels, les habiletés et les connaissances nécessaires à l’exercice de la profession. Enfin, elle aborde les pratiques durables propres à la profession de même que les risques professionnels associés.

### 2.1 Définition de la profession

Les techniciennes et techniciens de laboratoire travaillent dans des laboratoires de diverses tailles, dans le secteur tant public que privé. Elles et ils exercent dans des entreprises et des organismes impliqués principalement dans le contrôle de la qualité et la production, la recherche et le développement ou les services d’analyse. Elles et ils œuvrent surtout dans les domaines de l’agroalimentaire, de la biotechnologie, de la chimie industrielle, de l’environnement, des matériaux et de la pharmaceutique.

Elles et ils effectuent la gestion des échantillons, réalisent des essais et des analyses en appliquant des méthodes propres à la biotechnologie et à la chimie analytique, puis traitent les données et les résultats issus de ces analyses. En complément, elles et ils assurent la gestion des ressources matérielles et des déchets à risques. Elles contribuent également à l’optimisation de l’ensemble des activités ainsi qu’à la santé et à la sécurité en laboratoire.

Les techniciennes et techniciens de laboratoire agissent en collaboration avec leur équipe de travail et en soutien à des spécialistes. Leurs activités sont encadrées par des protocoles, des méthodes, des procédures ou des pratiques normées, dans le respect des exigences de qualité, de santé, de sécurité, de biosécurité et de protection de l’environnement.

### 2.2 Cadre réglementaire

Le domaine des techniques de laboratoire est encadré par un ensemble de lois, de règlements et de normes portant notamment sur la santé et la sécurité au travail, la biosécurité ainsi que la protection de l’environnement. En fonction du secteur d’activité concerné, l’exercice de la profession peut également être assujéti à un cadre législatif distinct. C’est tout particulièrement le cas dans les domaines agroalimentaire et pharmaceutique. De plus, la pratique professionnelle est généralement soumise à des exigences légales et normatives liées à la qualité, à l’[assurance qualité](#) et à l’éthique.

Voici une liste non exhaustive des principales lois et normes ainsi que des principaux règlements canadiens et québécois applicables :

- Code des professions;
- Loi canadienne sur la protection de l’environnement (LCPE) et règlements associés;
- Loi sur l’emballage et l’étiquetage des produits de consommation (L.R.C. 1985, ch. C-38);
- Loi sur la qualité de l’environnement (ch. Q-2) et règlements associés;

- Loi sur la salubrité des aliments au Canada (LSAC – L.C. 2012, ch. 24) et règlements associés;
- Loi sur la santé et la sécurité au travail (ch. S-2.1) et règlements associés;
- Loi sur les agents pathogènes humains et les toxines (L.C. 2009, ch. 24) et règlements associés;
- Loi sur les aliments et drogues (LAD) (L.R.C. 1985, ch. F-27) et règlements associés;
- Loi sur les chimistes professionnels;
- Loi sur les produits alimentaires (P-29) et règlements associés;
- Loi sur les produits dangereux (L.R.C. [1985], ch. H-3) et règlements associés;
- Normes International Organization for Standardization (ISO) 9001:2015 (Systèmes de management de la qualité – Exigences);
- Normes ISO/IEC 17025:2017 (Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais).

À noter que les cadres législatifs équivalents de pays étrangers peuvent s'appliquer dans les domaines concernés par l'exportation de produits à l'international.

De plus, les bonnes pratiques de fabrication (BPF) et les bonnes pratiques de laboratoire (BPL) sont applicables dans plusieurs des milieux de travail dans lesquels les techniciennes et techniciens de laboratoire sont appelés à travailler.

## 2.3 Conditions d'accès à la profession

Les conditions d'accès à la profession fréquemment requises sont les suivantes (liste non exhaustive) :

- Un DEC en *Techniques de laboratoire*;
- Un DEC ou un baccalauréat en sciences dans une discipline liée aux activités d'analyse de laboratoire.

Les employeurs peuvent également exiger certaines attestations (liste non exhaustive) :

- Une certification BPL ou BPF;
- Une certification de premiers secours;
- Une certification de l'Initiative mondiale pour la sécurité alimentaire (Global Food Safety Initiative – GFSI);
- Une certification en santé et sécurité au travail;
- Une certification de l'American Society for Testing and Materials (ASTM);
- Une certification pour les matières dangereuses (HAZMAT);
- Un permis de conduire (classe 5) lorsque des déplacements sur le terrain sont nécessaires dans le cadre de l'emploi.

## 2.4 Tendances observées et anticipées

La profession de technicienne ou de technicien de laboratoire a été marquée, au cours des dernières années, par des transformations importantes. Pendant la dernière décennie, les principales **tendances qui ont été observées sont les suivantes** :

- **Une évolution constante des techniques et des méthodes d'analyse** utilisées. La complexification des matrices ainsi que les besoins croissants en sensibilité favorisent l'adoption de technologies analytiques plus complexes et plus performantes, comme certaines techniques couplées à la spectrométrie de masse ou à la cytométrie multiparamétrique. De telles approches contribuent également à optimiser les analyses, notamment en traitant un plus grand nombre d'échantillons, tout en assurant la détection, l'identification et la quantification simultanées de plusieurs analytes, molécules d'intérêt ou populations cellulaires. En plus de fournir une information multidimensionnelle, elles favorisent une réduction des temps d'analyse et un gain de productivité. Or, l'introduction fréquente de nouvelles techniques et méthodes requiert, pour les techniciennes et techniciens de laboratoire, l'actualisation en continu de leurs connaissances afin de maîtriser le fonctionnement de ces nouvelles approches, d'en comprendre les limites et d'en évaluer l'incidence sur les résultats obtenus.
- **Une complexification du travail** des techniciennes et techniciens de laboratoire, largement attribuable à l'évolution technologique. Le déploiement de l'automatisation est principalement motivé par la volonté d'améliorer la reproductibilité des analyses ainsi que leur fiabilité et leur qualité. Ces avancées entraînent un recentrage du travail sur les activités plus complexes, comme la réalisation d'un éventail de plus en plus large d'analyses. Elles exigent aussi une maîtrise plus grande des outils informatiques, en particulier dans l'utilisation d'instruments associés à des logiciels de collecte et de traitement des données, tels que les systèmes de gestion de l'information de laboratoire (LIMS). Par ailleurs, l'opération, l'entretien et le [dépannage de base](#) des équipements de haute technologie requièrent une meilleure compréhension de leur fonctionnement afin de détecter les erreurs et d'en limiter les biais.
- **Le contrôle de la qualité et l'assurance qualité ont gagné en importance.** En effet, la présence accrue de normes industrielles et internationales, combinée à un nombre croissant de certifications, a contribué à rehausser le niveau global d'exigence en laboratoire. Désormais, une part plus importante du temps de travail des techniciennes et techniciens de laboratoire est consacrée à la documentation. Cette dernière est notamment liée à la [traçabilité](#), au suivi des processus et à la gestion des anomalies, que ce soit aux fins de contrôle de la qualité, de suivi expérimental et de progression des projets ou d'optimisation des activités. L'importance grandissante accordée à l'intégrité des données et à la cybersécurité s'inscrit aussi dans cette tendance.
- **Le rehaussement des exigences réglementaires encadrant l'utilisation de mammifères vivants** comme animaux de laboratoire. Les employeurs tendent à en réduire considérablement les usages non essentiels, par exemple aux fins de formation, ces pratiques étant désormais jugées peu justifiées au regard du cadre réglementaire et des principes éthiques actuels, notamment

ceux des 3R et du mérite pédagogique. Bien que différentes formations initiales en sciences puissent être considérées, les employeurs privilégient le profil de la technicienne ou du technicien en santé animale pour réaliser les soins, les interventions et le suivi des mammifères vivants, en raison de sa formation spécialisée. Indépendamment de sa formation initiale, le personnel à qui sont confiés les soins, les interventions et le suivi des mammifères vivants reçoit de plus une formation complémentaire obligatoire de quelques semaines, par l'employeur, afin d'assurer la maîtrise de ces procédures et la conformité réglementaire. Les techniciennes et techniciens de laboratoire, pour leur part, sont surtout appelés à travailler avec des poissons et divers invertébrés. Quant à leur travail sur les mammifères, il se concentre surtout sur les manipulations post-mortem, telles que le traitement et la préparation de fluides biologiques, de tissus et d'organes en vue d'analyses histologiques, biochimiques ou moléculaires.

- **Un recours marqué à la formation en emploi**, tant dans le cadre de mesures d'accueil et d'intégration en emploi que dans une perspective de formation continue, afin de répondre à des besoins particuliers. Dans ce contexte, les besoins identifiés pour la formation initiale privilégient un profil polyvalent et des compétences transversales telles que l'adaptabilité, la rigueur, le sens de l'organisation ainsi que des capacités à travailler en équipe, notamment en équipes interdisciplinaires, et à résoudre des problèmes. Les personnes possédant de l'intérêt ou l'expérience requise peuvent également contribuer à la formation de leurs pairs, notamment par [compagnonnage](#).

Dans une perspective prospective, le travail des techniciennes et techniciens de laboratoire devrait être marqué par une intensification de l'ensemble des tendances décrites ci-dessus ainsi que par certaines autres évolutions. Voici les principales **tendances anticipées** pour les prochaines années :

- **L'intégration progressive de la robotisation** dans les secteurs caractérisés par la présence de tâches répétitives et à haut volume ainsi que **le déploiement à plus large échelle de l'informatisation et de l'automatisation**. On s'attend, entre autres, à la présence croissante d'équipements de haute technologie paramétrables pour soutenir les activités de laboratoire. Ces évolutions sont motivées surtout par la poursuite d'objectifs de qualité, de rentabilité et d'optimisation des ressources matérielles et humaines. Elles pourraient aussi favoriser une évolution des usages liés aux outils informatiques, par exemple par l'intégration progressive de l'intelligence artificielle à des systèmes intelligents effectuant le traitement des données ou le diagnostic de problèmes instrumentaux. Bien qu'elles constituent des réponses aux enjeux de concurrence et de disponibilité de la main-d'œuvre, le niveau d'automatisation et de robotisation devrait tout de même demeurer variable selon les secteurs d'activité et les milieux de travail. En effet, plusieurs facteurs en freinent le déploiement, notamment les coûts qui y sont associés, la complexité des processus de validation réglementaire des nouveaux équipements, les besoins en formation du personnel ainsi que la diversité et la variabilité des analyses réalisées. Ce contexte suppose que la plupart des employeurs devraient continuer de recourir aux tâches techniques manuelles. Il confirme également l'importance, pour les techniciennes et techniciens de laboratoire, de détenir des compétences transversales et un profil polyvalent plutôt qu'un profil surspécialisé.

- **Une continuité dans l'évolution des techniques et des méthodes d'analyse.** Le recours à des approches non ciblées ou à des stratégies de criblage élargi pourrait notamment gagner en importance. Ces méthodes permettent d'explorer un large éventail de substances ou de signatures biologiques complexes présentes dans un échantillon et de détecter des profils inattendus ou inconnus. Cette évolution devrait exiger, chez les techniciennes et techniciens de laboratoire, la mise à profit de leur capacité d'adaptation aux nouvelles méthodes et à la diversification des stratégies d'analyse.
- **Un renforcement des exigences relatives à la protection de l'environnement** est à prévoir. Il touchera principalement les activités liées à la gestion des déchets à risques, des échantillons et des ressources matérielles, de même que celles liées à l'optimisation des activités de laboratoire. Ce renforcement favorisera de plus l'intégration de pratiques durables et l'importance du rôle des techniciennes et techniciens de laboratoire dans leur application.
- **Un recours plus fréquent aux environnements contrôlés** afin de répondre aux exigences réglementaires et de limiter la contamination, notamment en raison de la sensibilité des méthodes d'analyse ou de certains produits. La technicienne ou le technicien de laboratoire devrait ainsi être amené à recourir davantage à des équipements stériles, au travail dans des conditions aseptiques ou dans des environnements de type salles blanches, notamment pour la production de biomolécules et la réalisation d'analyses à l'état de traces. Cette évolution pourrait être particulièrement marquée dans le domaine de l'analyse de contaminants émergents, tels que les microplastiques, les résidus pharmaceutiques, les substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées (PFAS). Elle pourrait également se manifester de façon notable dans le développement et le contrôle analytique de nouveaux médicaments biologiques.

## 2.5 Attributs personnels et habiletés essentiels

Les attributs personnels sont des traits de personnalité qui influencent la façon d'être et d'agir d'une personne, et qui sont considérés comme essentiels ou fortement souhaitables pour l'exercice de la profession. Quant aux habiletés, il s'agit d'aptitudes cognitives, physiques, psychomotrices ou sensorielles qui facilitent l'acquisition des compétences requises pour effectuer le travail attendu.

Voici les attributs personnels et les habiletés jugés nécessaires à l'exercice de la profession à l'étude.

### Attributs personnels :

- Adaptabilité;
- Apprentissage actif;
- Autonomie;
- Collaboration;
- Créativité;
- Esprit d'innovation;

- Orientation sociale;
- Pensée analytique;
- Souci du détail;
- Tolérance au stress.

#### Habiletés :

- Habiletés à générer des idées et à raisonner : détection de problèmes, facilité à concevoir des idées, ordonnancement d'information, raisonnement déductif, raisonnement inductif, souplesse dans la catégorisation;
- Habiletés de communication : compréhension écrite, expression écrite, habileté verbale;
- Habiletés de mémoire : identification de motifs, mémorisation, tâches multiples, vitesse de perception, vitesse d'organisation des motifs;
- Habiletés quantitatives : habileté numérique, raisonnement mathématique;
- Autres habiletés cognitives : attention sélective, habileté générale à apprendre, perception des formes;
- Habiletés psychomotrices : contrôle des réglages, coordination œil-main, dextérité digitale, dextérité manuelle, mouvements des doigts, des mains et des poignets, stabilité des bras et des mains;
- Habiletés sensorielles : clarté du langage, perception de la profondeur, perception des couleurs, vision de loin, vision de près.

## 2.6 Pratiques durables propres à la profession

Le tableau suivant présente les principales pratiques durables de la profession, actuelles et prospectives, en lien avec les thèmes de durabilité retenus.

**Tableau 2 : Informations relatives aux thèmes de durabilité retenus pour la profession de technicienne ou de technicien de laboratoire**

| THÈMES DE DURABILITÉ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PRATIQUES DURABLES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gestion durable des matières résiduelles</b><br><i>Ce thème vise à décrire, en tout ou en partie, les tâches professionnelles qui favorisent la réduction des matières résiduelles associées à la consommation ainsi que l'augmentation des taux de récupération, de recyclage et de valorisation de ces matières. De plus, il permet de cibler des tâches où les déchets dangereux sont éliminés de façon sécuritaire.</i> | <b>Réduction à la source des matières résiduelles</b> – Réduire la quantité de déchets produits et limiter l'impact environnemental de la consommation en : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ triant les déchets à la source;</li> <li>▪ réduisant le gaspillage de réactifs, et de consommables à usage unique;</li> <li>▪ stérilisant et réutilisant le matériel lorsque possible;</li> <li>▪ intégrant les exigences environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) dans les pratiques professionnelles.</li> </ul> |

**Gestion sécuritaire et écoresponsable des déchets** – Assurer la gestion des déchets dangereux de façon sécuritaire en :

- respectant les normes environnementales en vigueur;
- assurant la traçabilité des déchets biologiques et chimiques;
- neutralisant et décontaminant les déchets selon les procédures et normes en vigueur;
- suivant les protocoles de récupération et d'élimination responsables;
- s'adaptant à l'émergence de nouveaux contaminants, aux attentes croissantes en matière de durabilité et de responsabilité environnementale.

### Qualité et gestion de l'eau, de l'air et du sol

*Ce thème comprend les responsabilités ou les tâches qui assurent le respect des normes environnementales en vigueur ou qui sont contraintes par des normes qui visent la qualité de l'eau, de l'air et du sol.*

**Analyse des contaminants et surveillance environnementale** – Réaliser des analyses de contaminants dans différents milieux (eau, air, sol) en :

- appliquant les méthodes prescrites;
- vérifiant la conformité des résultats avec les normes environnementales en vigueur;
- tenant compte de l'évolution des normes environnementales;
- s'adaptant à la diversification et à la complexité des analyses liées à l'émergence de nouveaux contaminants;
- privilégiant des méthodes et des procédés plus durables et écoresponsables.

### Production responsable

*La production responsable touche à l'ensemble des emplois ou des tâches qui sont en lien direct avec la conception, la fabrication et la commercialisation de produits et de services. Ce thème couvre tout ce qui permet de déployer des modes de production nécessitant moins de ressources et d'énergie ainsi que de favoriser et de renforcer les circuits courts issus de chaînes d'approvisionnement locales ou l'écoconception des produits, des services et des infrastructures. De plus, ce thème vise les tâches qui intègrent, promeuvent et encouragent l'efficacité et la substitution énergétiques ou l'utilisation de technologies propres, de même que la gestion responsable de la fin de vie des produits et la création de boucles de valorisation ou de réutilisation. De manière générale, il concerne les actions qui permettent de développer, de commercialiser ou de promouvoir des produits et des services écoresponsables.*

**Optimisation des ressources et des procédés** – Optimiser les méthodes et les processus pour réduire la consommation de ressources et d'énergie en :

- utilisant des technologies plus propres et moins énergivores;
- gérant efficacement les réactifs et les matériaux;
- substituant les matières dangereuses par des solutions alternatives plus sûres;
- adoptant des technologies analytiques avancées, notamment l'automatisation, la miniaturisation et les analyses à haut débit.

**Approvisionnement et gestion** – Adopter des pratiques d'approvisionnement durable et gérer les impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie en :

- privilégiant les fournisseurs locaux ou régionaux;
- planifiant les besoins pour limiter les pertes;
- gérant mieux les déchets (réduction, tri, recyclage, valorisation);
- contribuant à l'analyse du cycle de vie des produits;
- contribuant à l'obtention et au maintien de certifications environnementales;
- tenant compte de l'évolution des normes environnementales.

### Consommation responsable

*Ce thème regroupe les emplois ou les tâches qui sont liés au cycle de vie des produits consommés, plus précisément ceux qui visent à connaître ce cycle de vie et à encourager le choix de produits écoresponsables. S'ajoutent aussi les opérations qui promeuvent la consommation responsable et le respect de processus de certification écoresponsable.*

**Approvisionnement et choix responsables** – Intégrer des pratiques d'approvisionnement durable en fonction des impacts environnementaux en :

- considérant le cycle de vie des réactifs, des consommables et des équipements;
- comparant les fournisseurs selon des critères environnementaux;
- privilégiant des options certifiées ou à moindre impact environnemental et en intégrant les principes ESG aux décisions d'achat.

**Optimisation des ressources et réduction des impacts** – Améliorer l'utilisation des ressources dans les activités de laboratoire en :

- réduisant le gaspillage par une gestion efficace des inventaires et des analyses;
- favorisant l'utilisation de consommables recyclables ou réutilisables;
- recourant à des outils numériques afin de limiter l'utilisation de ressources matérielles.

**Encadrement réglementaire et évolution des pratiques –**

Contribuer à l'amélioration continue des pratiques en réponse aux exigences environnementales et aux tendances du secteur en :

- participant aux démarches de certification et aux activités d'audit liées aux systèmes de gestion environnementale;
- adaptant les pratiques aux exigences réglementaires et aux évolutions du secteur, notamment en matière d'intégration des critères ESG et de réduction des consommables à usage unique.

**Responsabilité administrative et éthique**

*Ce thème entre en jeu dès qu'il faut prendre en compte les responsabilités administratives et les obligations légales afférentes à une intervention, le tout dans le respect des droits individuels et collectifs concernés.*

**Conformité et intégrité des données et des résultats –** Assurer la gestion rigoureuse des données et des résultats dans un cadre réglementé et éthique en :

- assurant la traçabilité des échantillons et des analyses;
- appliquant les méthodes prescrites;
- assurant la confidentialité des informations et l'intégrité des données et des résultats;
- déclarant les situations problématiques ou inhabituelles.

**Encadrement et adaptation des pratiques –** Contribuer à l'évolution des pratiques en réponse aux transformations du cadre administratif, technologique et éthique en :

- participant au renforcement des exigences en matière de traçabilité, d'intégrité et de confidentialité;
- tenant compte de la numérisation des systèmes et des enjeux de cybersécurité;
- contribuant aux activités de surveillance et d'audit;
- intégrant les nouvelles réalités du secteur, notamment liées aux principes ESG et à l'intelligence artificielle.

## 2.7 Risques liés à la santé et à la sécurité du travail pour la profession

La *Fiche explicative des risques à la santé et à la sécurité du travail pour la profession* sera rendue accessible sur le [site Web de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail](#).

## 3 Tâches de la profession

Cette section présente les sept tâches les plus significatives de la profession de technicienne ou de technicien de laboratoire.

Pour chaque [tâche](#), les tableaux qui figurent dans cette section fournissent les informations suivantes : l'énoncé de la tâche, ses [conditions de réalisation](#), ses [étapes clés](#) (y compris des précisions), les [exigences de réalisation](#) et une description de la tâche, telle qu'elle est exécutée au plein exercice. Au besoin, des informations additionnelles s'y trouvent.

### 3.1 Tâche 1 : Effectuer la gestion des échantillons

Cette tâche vise la gestion complète du flux des échantillons, depuis leur réception ou leur prélèvement jusqu'à leur préparation pour analyses, pour assurer leur qualité et en préserver la valeur analytique.

| CONDITIONS DE RÉALISATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Travail effectué :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dans divers environnements de laboratoire, en milieu industriel, à l'extérieur ou dans des zones d'entreposage ou de manutention;</li> <li>individuellement ou en équipe;</li> <li>généralement sans supervision.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>À partir :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>des consignes de la superviseure ou du superviseur;</li> <li>des exigences du client;</li> <li>de mandats d'analyse;</li> <li>de formulaires relatifs aux types d'échantillons et d'analyses;</li> <li>de la quantité d'échantillons reçus (prévus et non prévus);</li> <li>d'échantillons de diverses origines (vivants ou non vivants);</li> <li>d'échantillons sous divers états (ex. : solide, liquide, gazeux).</li> </ul>                                                                                                                                    |
| <b>En se référant :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>aux protocoles, aux méthodes et aux procédures opérationnelles standardisées (PON);</li> <li>aux règles de santé et de sécurité;</li> <li>aux données de sécurité des substances chimiques et biologiques utilisées (ex. : fiches de données de sécurité [FDS], ePATHogène);</li> <li>aux pratiques internes de l'organisation et aux exigences du secteur d'activité, notamment en ce qui concerne les <a href="#">bonnes pratiques générales de laboratoire</a> et le contrôle de la qualité;</li> <li>aux normes (ex. : BPL, BPF, ISO), aux règlements et aux lois applicables.</li> </ul> | <b>À l'aide :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>d'équipement de protection individuelle (ex. : gants, lunettes de sécurité);</li> <li>de matériel de prélèvement (ex. : contenants, scalpels, pipettes);</li> <li>de <a href="#">matériaux de référence</a>, de réactifs et de solutions;</li> <li>de verrerie et de consommables;</li> <li>de systèmes de traçabilité (ex. : registres, formulaires, cahiers, logiciels);</li> <li>de systèmes de codification et d'identification des échantillons (ex. : numéros, codes-barres);</li> <li>d'outils et d'appareils de manutention et de conservation.</li> </ul> |
| ÉTAPES CLÉS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRÉCISIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.1 Réceptionner et/ou prélever des échantillons.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'intégrité et la conformité des échantillons.</li> <li>Sous-échantillonner et/ou aliquoter.</li> <li>Identifier les échantillons et les sous-échantillons.</li> <li>Enregistrer les informations.</li> <li>Distribuer les échantillons.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.2 Préserver l'intégrité des échantillons.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conditionner les échantillons selon les exigences de conservation.</li> <li>Entreposer les échantillons.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.3 Préparer des échantillons.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planifier les tâches à réaliser.</li> <li>Préparer des échantillons à diverses fins (ex. : essais, étalons, contrôles).</li> <li>Appliquer des techniques de préparation des échantillons (ex. : isoler, extraire, homogénéiser).</li> <li>Consigner les actions réalisées en temps réel.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| EXIGENCES DE RÉALISATION DE LA TÂCHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Produits ou résultats attendus :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Échantillons intègres, conformes et traçables.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| TÂCHE EXÉCUTÉE AU PLEIN EXERCICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>La technicienne ou le technicien de laboratoire exécute généralement cette tâche de manière autonome. Lors de situations inhabituelles ou au besoin, elle ou il peut s'adresser à une technicienne ou un technicien expérimenté ou à une superviseure ou un superviseur, comme une ou un chimiste.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Il s'agit d'une tâche **très fréquente, complexe et très importante**. La gestion des échantillons est une activité transversale qui influence directement la qualité des résultats et leur valeur analytique. Une erreur à cette étape (mauvaise identification, bris de la chaîne de froid, traçabilité incomplète) peut notamment invalider des analyses, entraîner des pertes financières, des retards ou des non-conformités réglementaires.

## 3.2 Tâche 2 : Effectuer la gestion des ressources matérielles

Cette tâche vise à assurer, de façon continue, la disponibilité et l'intégrité des ressources matérielles ainsi que le maintien des performances des appareils afin de soutenir la qualité des activités analytiques et expérimentales.

| CONDITIONS DE RÉALISATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Travail effectué :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dans divers environnements de laboratoire ou dans des zones d'entreposage ou de manutention;</li> <li>individuellement ou en équipe;</li> <li>généralement sans supervision.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>À partir :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>des consignes de la superviseuse ou du superviseur;</li> <li>des demandes des utilisatrices et utilisateurs;</li> <li>des inventaires;</li> <li>des plans d'entretien, de calibration et de qualification.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>En se référant :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>aux protocoles, aux méthodes et aux PON;</li> <li>aux règles de santé et de sécurité;</li> <li>aux données de sécurité des substances chimiques et biologiques utilisées (ex. : FDS, ePATHogène);</li> <li>aux pratiques internes de l'organisation et aux exigences du secteur d'activité, notamment en ce qui concerne les bonnes pratiques générales de laboratoire et le contrôle de la qualité;</li> <li>aux normes (ex. : BPL, BPF, ISO), aux règlements et aux lois applicables;</li> <li>aux manuels, aux guides et aux fiches techniques des appareils.</li> </ul> | <b>À l'aide :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>d'équipement de protection individuelle (ex. : gants, lunettes de sécurité);</li> <li>de systèmes de gestion d'inventaire (ex. : registres, cahiers, logiciels);</li> <li>de systèmes de traçabilité (ex. : registres, formulaires, cahiers, logiciels);</li> <li>des catalogues des fournisseurs;</li> <li>d'outils et d'appareils de mesure et d'entretien;</li> <li>d'étalons, de contrôles et de matériaux de référence.</li> </ul> |
| ÉTAPES CLÉS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PRÉCISIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.1 Planifier l'approvisionnement en matériel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dresser des inventaires.</li> <li>Faire des commandes et des demandes de soumission.</li> <li>Réceptionner les marchandises.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.2 Préparer le matériel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparer la verrerie et les consommables stériles et non stériles.</li> <li>Préparer les solutions, les réactifs et les milieux de culture.</li> <li>Assurer le maintien du matériel vivant (ex. : poissons, invertébrés, cellules, micro-organismes).</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |
| 2.3 Préparer les appareils d'analyse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparer la mise en fonctionnement de l'appareil.</li> <li>Effectuer la calibration.</li> <li>Effectuer des contrôles de performance.</li> <li>Consigner les performances.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.4 Entretien des appareils d'analyse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planifier l'entretien.</li> <li>Effectuer l'entretien de routine.</li> <li>Repérer des problèmes courants.</li> <li>Effectuer le dépannage de base.</li> <li>Consigner l'entretien, les bris et les anomalies.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 |
| EXIGENCES DE RÉALISATION DE LA TÂCHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Produits ou résultats attendus :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ressources matérielles disponibles, intègres et fonctionnelles pour les analyses de laboratoire.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| TÂCHE EXÉCUTÉE AU PLEIN EXERCICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| La technicienne ou le technicien de laboratoire exécute généralement cette tâche de manière autonome. Pour des interventions spécialisées ou inhabituelles, elle ou il peut avoir recours à une technicienne ou un technicien expérimenté, à une superviseuse ou un superviseur ou à une ou un spécialiste technique (interne ou externe).                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| INFORMATIONS ADDITIONNELLES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Il s'agit d'une tâche <b>très fréquente, complexe et très importante</b> . Cette tâche repose sur une bonne planification et joue un rôle central dans le bon fonctionnement du laboratoire. Certaines étapes clés sont peu complexes, alors que d'autres, notamment liées à la préparation et à l'entretien des appareils, le sont plus. Une défaillance non détectée ou mal interprétée peut notamment compromettre la qualité des résultats et leur valeur analytique ou entraîner des interruptions d'activités ou des reprises d'analyses.                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 3.3 Tâche 3 : Exécuter des analyses de laboratoire

Cette tâche consiste à réaliser des analyses et des essais de laboratoire à partir de divers types d'échantillons, selon des méthodes et des protocoles établis et en utilisant différents instruments et techniques, afin de générer des données de qualité.

| CONDITIONS DE RÉALISATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Travail effectué :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dans divers environnements de laboratoire;</li> <li>individuellement ou en équipe;</li> <li>généralement sans supervision.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>À partir :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>des consignes de la superviseuse ou du superviseur;</li> <li>des demandes d'analyse;</li> <li>de la quantité d'échantillons préparés.</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| <b>En se référant :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>aux protocoles, aux méthodes et aux PON;</li> <li>aux règles de santé et de sécurité;</li> <li>aux données de sécurité des substances chimiques et biologiques utilisées (ex. : FDS, ePATHogène);</li> <li>aux pratiques internes de l'organisation et aux exigences du secteur d'activité, notamment en ce qui concerne les bonnes pratiques générales de laboratoire et le contrôle de la qualité;</li> <li>aux normes (ex. : BPL, BPF, ISO), aux règlements et aux lois applicables.</li> </ul> | <b>À l'aide :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>d'instruments et d'appareils d'analyse;</li> <li>de verrerie et de consommables;</li> <li>de réactifs et de solutions;</li> <li>d'échantillons, d'étalons, de contrôles et de matériaux de référence;</li> <li>de systèmes de traçabilité (ex. : registres, formulaires, cahiers, logiciels).</li> </ul> |
| ÉTAPES CLÉS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRÉCISIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.1 Effectuer des manipulations pour la réalisation des mesures.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planifier les tâches à réaliser.</li> <li>Utiliser l'équipement.</li> <li>Consigner les actions réalisées en temps réel.</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| 3.2 Produire les données.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre des mesures quantitatives, semi-quantitatives et qualitatives.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.3 Transférer les données.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consigner les données.</li> <li>Archiver les données.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| EXIGENCES DE RÉALISATION DE LA TÂCHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Produits ou résultats attendus :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Données d'analyse valides, fiables et traçables.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| TÂCHE EXÉCUTÉE AU PLEIN EXERCICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| La technicienne ou le technicien de laboratoire exécute généralement cette tâche de manière autonome. Lors de situations inhabituelles, elle ou il peut au besoin s'adresser à une technicienne ou un technicien expérimenté ou à une superviseuse ou un superviseur.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| INFORMATIONS ADDITIONNELLES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Il s'agit d'une tâche <b>très fréquente, complexe et très importante</b> . Cette tâche constitue le cœur du travail de la technicienne ou du technicien de laboratoire. Elle repose sur l'exécution rigoureuse et la consignation en temps réel de l'ensemble des actions réalisées. Une erreur dans les manipulations peut notamment compromettre la qualité des résultats et leur valeur analytique ou entraîner des reprises d'analyses.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 3.4 Tâche 4 : Produire des résultats

Cette tâche vise à organiser et à analyser des données issues des essais et des analyses de laboratoire afin de produire des résultats de qualité.

| CONDITIONS DE RÉALISATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Travail effectué :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>en laboratoire ou dans des bureaux;</li> <li>individuellement ou en équipe;</li> <li>généralement sans supervision.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>À partir :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>des consignes de la superviseure ou du superviseur;</li> <li>des exigences du client;</li> <li>des données brutes provenant des analyses de laboratoire;</li> <li>de systèmes de traçabilité (ex. : registres, formulaires, cahiers, logiciels);</li> <li>des certificats d'analyse (ex. : étalons/standards, matériaux de référence).</li> </ul>                |
| <b>En se référant :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>aux protocoles, aux méthodes et aux PON;</li> <li>aux pratiques internes de l'organisation et aux exigences du secteur d'activité, notamment en ce qui concerne les bonnes pratiques générales de laboratoire et le contrôle de la qualité;</li> <li>aux normes (ex. : BPL, BPF, ISO), aux règlements et aux lois applicables;</li> <li>aux ententes relatives à la confidentialité.</li> </ul>                         | <b>À l'aide :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>d'outils statistiques, informatiques et bio-informatiques;</li> <li>de banques de données (ex. : NCBI, NIST, UNIPROT);</li> <li>de systèmes automatisés de traitement de données liés aux équipements ou aux appareils;</li> <li>de documents techniques, de formulaires ou de gabarits;</li> <li>de systèmes d'archivage ou de gestion documentaire.</li> </ul> |
| ÉTAPES CLÉS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRÉCISIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.1 Traiter les données.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compiler les données au besoin.</li> <li>Organiser les données.</li> <li>Vérifier les données.</li> <li>Comparer les données.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.2 Générer les résultats.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer les résultats.</li> <li>Produire des tableaux, des graphiques ou des schémas.</li> <li>Comparer les résultats.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3 Transférer les résultats.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consigner les résultats.</li> <li>Transmettre les résultats pour approbation.</li> <li>Archiver les résultats.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| EXIGENCES DE RÉALISATION DE LA TÂCHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Produits ou résultats attendus :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Résultats valides, fiables et traçables.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| TÂCHE EXÉCUTÉE AU PLEIN EXERCICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| La technicienne ou le technicien de laboratoire exécute généralement cette tâche de manière autonome, mais parfois avec supervision, selon les exigences du milieu. Lorsque nécessaire, elle ou il s'adresse à une technicienne ou un technicien expérimenté ou à une superviseure ou un superviseur, comme une ou un chimiste.                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| INFORMATIONS ADDITIONNELLES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Il s'agit d'une tâche <b>fréquente, complexe et importante</b> . Cette tâche fait appel à l'esprit scientifique et à la compréhension des méthodes analytiques utilisées. La qualité des résultats produits a un impact direct sur l'interprétation, la prise de décision et la validité des conclusions expérimentales. Une erreur lors de l'exécution de cette tâche peut notamment conduire à des interprétations erronées et, conséquemment, compromettre la réussite d'un projet. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 3.5 Tâche 5 : Contribuer à la santé et à la sécurité en laboratoire

Cette tâche vise à évaluer les risques, à appliquer les moyens de protection et les mesures d'urgence ainsi qu'à améliorer les pratiques de prévention dans la perspective de protéger la santé et de veiller à la sécurité et à la biosécurité.

| CONDITIONS DE RÉALISATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Travail effectué :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dans divers environnements de laboratoire ou dans des zones d'entreposage ou de manutention;</li> <li>individuellement ou en équipe;</li> <li>généralement sans supervision.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>À partir :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>des consignes de la superviseuse ou du superviseur;</li> <li>des consignes de l'agente ou l'agent de sécurité biologique ou de la ou du responsable santé et sécurité au travail;</li> <li>des observations effectuées sur les lieux de travail;</li> <li>des déclarations d'incidents ou de situations à risques;</li> <li>des besoins identifiés en matière de prévention.</li> </ul>                                               |
| <b>En se référant :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>aux procédures d'urgence;</li> <li>aux règles de santé, de sécurité et de biosécurité;</li> <li>aux pratiques internes de l'organisation et aux exigences du secteur d'activité, notamment en ce qui concerne les bonnes pratiques générales de laboratoire;</li> <li>aux données de sécurité des substances chimiques et biologiques utilisées (ex. : FDS, ePATHogène);</li> <li>aux normes (ex. : BPL, BPF, ISO), aux règlements et aux lois applicables.</li> </ul> | <b>À l'aide :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>d'équipement de protection individuelle (ex. : gants, lunettes de sécurité);</li> <li>d'équipement de protection collective (ex. : hottes, laboratoires de confinement);</li> <li>de matériel et d'équipement d'intervention de première ligne (ex. : douches oculaires, trousse de déversement);</li> <li>d'affichage et de signalisation de sécurité;</li> <li>de registres et de formulaires de déclaration d'incident.</li> </ul> |
| ÉTAPES CLÉS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PRÉCISIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.1 Appliquer les mesures de sécurité et de biosécurité.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les risques.</li> <li>Vérifier l'équipement de protection individuelle et collective.</li> <li>Utiliser l'équipement de protection individuelle et collective.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5.2 Appliquer les mesures d'urgence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluer la situation.</li> <li>Sécuriser les personnes et l'environnement.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.3 Contribuer à l'amélioration des pratiques de prévention relatives à la protection de la santé, de la sécurité et de la biosécurité.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Contribuer à consigner les incidents et les accidents.</li> <li>Participer à la détermination des besoins en matière de protection individuelle et collective (ex. : comités).</li> <li>Former ou informer le personnel en matière de santé et sécurité au travail.</li> <li>Participer à l'élaboration de procédures de prévention et d'urgence.</li> </ul>                                                                                            |
| EXIGENCES DE RÉALISATION DE LA TÂCHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Produits ou résultats attendus :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Risques et conséquences pour la santé et la sécurité atténués.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| TÂCHE EXÉCUTÉE AU PLEIN EXERCICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| La technicienne ou le technicien de laboratoire exécute généralement cette tâche de manière autonome. Pour les situations inhabituelles ou les améliorations nécessitant des modifications plus importantes, elle ou il agit en collaboration avec une superviseuse ou un superviseur, une agente ou un agent de sécurité biologique ou une ou un responsable santé et sécurité au travail.                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| INFORMATIONS ADDITIONNELLES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Il s'agit d'une tâche <b>très fréquente, complexe et importante</b> qui est intégrée à l'ensemble des activités quotidiennes. Une mauvaise évaluation des risques ou une application inadéquate des mesures de santé et de sécurité peut notamment entraîner des accidents, des blessures ou des expositions à des produits dangereux. Elle est également essentielle au bon fonctionnement de tout environnement de laboratoire pour maintenir la continuité des opérations et assurer la conformité à la réglementation.            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### 3.6 Tâche 6 : Effectuer la gestion des déchets à risques

Cette tâche vise à effectuer la gestion conforme des déchets biologiques et chimiques, depuis leur production jusqu'à leur élimination, dans la perspective de protéger l'environnement et la santé des travailleuses et travailleurs et d'assurer leur sécurité.

| CONDITIONS DE RÉALISATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Travail effectué :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dans divers environnements de laboratoire et dans des zones d'entreposage ou de manutention;</li> <li>individuellement ou en équipe;</li> <li>généralement sans supervision.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>À partir :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>des consignes de la superviseure ou du superviseur;</li> <li>des consignes de l'agent(e) ou l'agent de sécurité biologique ou de la ou du responsable santé et sécurité au travail;</li> <li>des consignes des services externes (ex. : stérilisation, transport, élimination).</li> </ul>                                           |
| <b>En se référant :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>aux protocoles, aux méthodes et aux PON;</li> <li>aux règles de santé et de sécurité;</li> <li>aux données de sécurité des substances chimiques et biologiques utilisées (ex. : FDS, ePATHogène);</li> <li>aux pratiques internes de l'organisation et aux exigences du secteur d'activité, notamment en ce qui concerne les bonnes pratiques générales de laboratoire;</li> <li>aux normes (ex. : BPL, BPF, ISO), aux règlements et aux lois applicables.</li> </ul> | <b>À l'aide :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>des contenants et des emballages homologués pour les déchets;</li> <li>de systèmes de codification, d'identification et de suivi des déchets;</li> <li>d'équipement de protection individuelle (ex. : gants, lunettes de sécurité);</li> <li>d'équipement de protection collective (ex. : autoclave, armoires ventilées).</li> </ul> |
| ÉTAPES CLÉS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PRÉCISIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6.1 Collecter les déchets.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les déchets collectés.</li> <li>Trier les déchets.</li> <li>Entreposer les déchets.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.2 Veiller à l'élimination des déchets.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inactiver les déchets (ex. : neutraliser, stériliser).</li> <li>Organiser la collecte des déchets par des services externes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
| EXIGENCES DE RÉALISATION DE LA TÂCHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Produits ou résultats attendus :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des déchets chimiques et biologiques éliminés de manière conforme.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| TÂCHE EXÉCUTÉE AU PLEIN EXERCICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| La technicienne ou le technicien de laboratoire exécute généralement cette tâche de manière autonome. Les situations inhabituelles sont traitées avec l'appui d'une technicienne ou d'un technicien expérimenté ou d'autres intervenantes ou intervenants.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| INFORMATIONS ADDITIONNELLES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Il s'agit d'une tâche <b>très fréquente, complexe et importante</b> . Elle est essentielle et intégrée aux activités courantes du laboratoire. Les étapes clés sont généralement peu complexes, sauf dans certaines situations (ex. : déchets inconnus, réactions dangereuses, déversements). Une gestion inadéquate des déchets peut notamment entraîner des risques pour la santé et la sécurité, des impacts environnementaux ou des non-conformités réglementaires.                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 3.7 Tâche 7 : Contribuer à l'optimisation des activités de laboratoire

Cette tâche vise à assurer le suivi en continu des activités de laboratoire et à contribuer à l'amélioration des protocoles, des méthodes, des procédures et des pratiques afin d'en soutenir la qualité.

| CONDITIONS DE RÉALISATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Travail effectué :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>en laboratoire ou dans des bureaux;</li> <li>en équipe;</li> <li>généralement avec supervision.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>À partir :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>des consignes de la superviseuse ou du superviseur;</li> <li>des observations issues des activités quotidiennes du laboratoire;</li> <li>des écarts, des non-conformités, des problèmes techniques ou des difficultés opérationnelles;</li> <li>des résultats d'inspections, d'audits ou de revues de pratiques;</li> <li>des besoins d'amélioration identifiés (ex. : rétroaction des clients ou des équipes de travail).</li> </ul> |
| <b>En se référant :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>aux protocoles, aux méthodes et aux PON;</li> <li>aux pratiques internes de l'organisation et aux exigences du secteur d'activité, notamment en ce qui concerne les bonnes pratiques générales de laboratoire, le contrôle de la qualité et l'assurance qualité;</li> <li>aux normes (ex. : BPL, BPF, ISO), aux règlements et aux lois applicables.</li> </ul>                                                                                                                                | <b>À l'aide :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>de formulaires de suivi;</li> <li>de registres de maintenance, de contrôle de la qualité et d'assurance qualité;</li> <li>de systèmes de gestion de la qualité;</li> <li>de documents de référence et de gabarits.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| ÉTAPES CLÉS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRÉCISIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7.1 Contribuer à la résolution des situations problématiques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Signaler les difficultés, les écarts majeurs ou les situations de non-conformité.</li> <li>Proposer des pistes de solution.</li> <li>Effectuer des ajustements.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.2 Contribuer à l'amélioration des protocoles, des méthodes et des procédures.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Réaliser des essais liés à l'implantation ou à la validation d'un protocole ou d'une méthode.</li> <li>Proposer des ajustements aux protocoles, aux méthodes et aux procédures.</li> <li>Adapter des protocoles, des méthodes et des procédures.</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |
| 7.3 Contribuer à l'amélioration des pratiques de l'organisation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participer à des activités de revue de pratiques, d'inspection ou d'audit.</li> <li>Proposer des pistes d'amélioration.</li> <li>Contribuer à des activités de formation.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| EXIGENCES DE RÉALISATION DE LA TÂCHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Produits ou résultats attendus :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activités du laboratoire optimisées.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| TÂCHE EXÉCUTÉE AU PLEIN EXERCICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>La technicienne ou le technicien de laboratoire exécute une partie de cette tâche sans supervision, en consignait les situations problématiques, en proposant des pistes de solution ou d'amélioration ou en apportant des ajustements mineurs de manière autonome. Les ajustements plus importants (ex. : adapter des protocoles) doivent toutefois faire l'objet d'une validation de la part d'une superviseuse ou un superviseur, d'une ou un responsable de la qualité ou d'autres intervenantes ou intervenants, par exemple une ou un chimiste.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| INFORMATIONS ADDITIONNELLES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Il s'agit d'une tâche <b>fréquente, complexe et importante</b>. Elle est essentielle pour accroître la qualité des résultats, optimiser l'utilisation des ressources, réduire les erreurs et assurer la conformité aux exigences. Elle contribue également à l'innovation opérationnelle et au maintien de la performance globale du laboratoire dans un contexte où les exigences techniques et réglementaires sont en constante évolution.</p>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

# Glossaire

## Termes relatifs à l'analyse d'une profession

### Condition de réalisation (d'une tâche)

Il s'agit des modalités et des circonstances qui ont un impact déterminant sur la réalisation de la tâche. Elles font état, notamment, de l'environnement de travail, des risques pour la santé et la sécurité au travail, de l'équipement, du matériel et des ouvrages de référence utilisés dans l'accomplissement de la tâche. Elles concernent : le lieu de travail; la nécessité, ou non, de collaboration (travail individuel ou en équipe); le degré de supervision; les consignes particulières ou les données initiales (bons de travail, demandes de clientes ou de clients, etc.); les références (manuels de fabricants, documents techniques, plans et schémas); les matières premières; les outils; les appareils; les facteurs de stress, etc.

### Étape clé (d'une tâche)

Ensemble organisé d'actions qui concourent à l'accomplissement d'une tâche.

### Exigence de réalisation (d'une tâche)

Critère déterminant pour la réussite d'une tâche ou d'une partie de celle-ci et établi selon des pratiques généralement reconnues.

### Niveau d'exercice de la profession

Les niveaux d'exercice correspondent à des degrés de complexité, d'autonomie et de responsabilité dans la pratique d'une profession (ex. : superviseure ou superviseur, chef d'équipe, etc.).

### Plein exercice (d'une profession)

Niveau où les tâches de la profession sont exercées de façon autonome et avec la maîtrise nécessaire par la plupart des personnes dans la profession concernée.

### Tâche

Ensemble d'étapes clés effectuées selon une séquence temporelle comportant un début déterminé ainsi qu'une fin précise et constituant une démarche logique et nécessaire pour la réalisation d'un travail ou l'atteinte d'un but. Son résultat (produit, service, décision) présente une utilité particulière et significative dans l'exercice de la profession concernée.

## Termes relatifs à la profession à l'étude

### Assurance qualité

L'assurance qualité correspond à l'ensemble des processus planifiés et systématiques mis en place afin de prévenir les non-conformités et de garantir l'obtention de la qualité des produits, des services ou des résultats. Elle agit dans le but de prévenir les atteintes à la qualité.

### **Bonnes pratiques générales de laboratoire**

Ensemble de pratiques professionnelles de base de tous les laboratoires visant à favoriser la qualité des travaux, la sécurité des personnes et la fiabilité des résultats. Contrairement aux bonnes pratiques de laboratoire (BPL), elles ne relèvent pas d'un cadre réglementaire formalisé.

### **Compagnonnage**

Modalité de formation en milieu de travail basé sur une collaboration étroite entre un travailleur expérimenté et un employé en formation, favorisant l'apprentissage en situation réelle par l'observation, la démonstration, la pratique et la rétroaction.

### **Contrôle de la qualité**

Le contrôle de la qualité correspond à l'ensemble des activités techniques et opérationnelles mises en place afin de détecter les non-conformités et de vérifier la qualité obtenue pour des produits, des services ou des résultats. Il intervient afin de détecter les atteintes à la qualité et de vérifier la conformité aux exigences.

### **Dépannage de base**

Capacité de reconnaître un problème courant, d'en déterminer la cause probable et d'appliquer, dans le respect des procédures de base et des règles de sécurité, une solution simple permettant de rétablir le fonctionnement normal d'un appareil ou d'un instrument.

### **Matériaux de référence**

Substances ou matières dont la valeur d'une ou de plusieurs propriétés est définie avec précision et généralement certifiée. Les matériaux de référence sont utilisés pour valider des méthodes, vérifier l'efficacité du processus analytique ou assurer le contrôle de la qualité des produits ou des résultats. Ils sont notamment utilisés lors du prétraitement des échantillons, du dosage et de l'étalonnage des instruments.

### **Traçabilité**

Capacité à retrouver, à partir d'informations consignées, l'historique d'un produit, d'un échantillon, d'un réactif ou d'un processus, sur l'ensemble ou une partie de son parcours. Elle permet de vérifier la conformité, de contrôler la qualité et de veiller à la sécurité tout au long d'un processus de production, par exemple pour connaître les matières premières d'un produit, les équipements utilisés dans sa fabrication et sa transformation ou le suivi de sa distribution.

# Médiagraphie

GOUVERNEMENT DU CANADA (2026). *Classification nationale des professions*, [En ligne]. [\[https://noc.esdc.gc.ca/\]](https://noc.esdc.gc.ca/) (Consulté le 16 avril 2026).

GOUVERNEMENT DU CANADA (2025). *Bienvenue au Système d'information sur les professions et les compétences*, [En ligne]. [\[https://noc.esdc.gc.ca/OaSIS/OaSISWelcome\]](https://noc.esdc.gc.ca/OaSIS/OaSISWelcome) (Consulté le 16 avril 2026).

GOUVERNEMENT DU CANADA (2024). *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) Canada 2022 version 1.0*, [En ligne]. [\[https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3VD\\_f.pl?Function=getVD&TVD=1369825\]](https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3VD_f.pl?Function=getVD&TVD=1369825) (Consulté le 16 avril 2026).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2026). *Explorer des métiers et des professions*, [En ligne]. [\[https://www.quebec.ca/emploi/informer-metier-profession/explorer-metiers-professions\]](https://www.quebec.ca/emploi/informer-metier-profession/explorer-metiers-professions) (Consulté le 16 avril 2026).

GRICS (2026). *REPÈRES : le site officiel de l'information scolaire et professionnelle*, [En ligne]. [\[https://reperes.qc.ca/\]](https://reperes.qc.ca/) (Consulté le 16 avril 2026).

GROUPE DDM (2025). *Diagnostic sectoriel de main-d'œuvre de la transformation alimentaire au Québec*, 128 p. [Rapport présenté au Comité sectoriel de main-d'œuvre en transformation alimentaire].

GROUPE DDM (2022). *Étude sur les besoins de main-d'œuvre et de formation des techniciens et techniciennes de laboratoire*, 84 p. [Rapport présenté au ministère de l'Enseignement supérieur].

MIGNEAULT, Anthony (2025). *Répercussions de l'automatisation et de l'IA sur la main-d'œuvre au Québec*, [Fichier PDF], Institut du Québec, 44 p. [\[https://institutduquebec.ca/content/publications/repercussions-de-l-automatisation-et-de-l-ia-sur-la-main-d-oeuvre-au-quebec/idq-202501-ia.pdf\]](https://institutduquebec.ca/content/publications/repercussions-de-l-automatisation-et-de-l-ia-sur-la-main-d-oeuvre-au-quebec/idq-202501-ia.pdf).

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2002). *Élaboration des programmes d'études techniques : cadre général, cadre technique : document de référence*, Québec, Ministère de l'Éducation, 25 p.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (1999). *Rapport d'analyse de situation de travail : technicienne et technicien de laboratoire*, Québec, Ministère de l'Éducation, 118 p.

MINISTÈRE DE L'EMPLOI ET DE LA SOLIDARITÉ SOCIALE (2025). *Sommaire des perspectives de 2025-2026 des comités sectoriels de main-d'œuvre et des comités consultatifs*, [Fichier PDF], Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale, 172 p. [\[https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/emploi-solidarite-sociale/publications-adm/autres/00-ensemble-quebec/Sommaire\\_perspectives\\_2025-2026.pdf\]](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/emploi-solidarite-sociale/publications-adm/autres/00-ensemble-quebec/Sommaire_perspectives_2025-2026.pdf).

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (2025). *Plan d'action de développement durable 2023-2028 : un écosystème durable de formation, d'innovation et de croissance collective pour des générations conscientes et engagées*, [Fichier PDF], Ministère de l'Enseignement supérieur, 44 p. [<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/enseignement-superieur/publications/plan-action/plan-developpement-durable.pdf>].

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (s. d.). *Les principes du développement durable : un guide pour l'action*, [En ligne]. [<https://www.environnement.gouv.qc.ca/developpement/principe.htm>] (Consulté le 16 avril 2026).

ORGANISATION DES NATIONS UNIES (s. d.). *Objectifs de développement durable*, [En ligne]. [<https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/development-agenda/>] (Consulté le 16 avril 2026).

RAYMOND CHABOT GRANT THORNTON (2025). *Diagnostic sectoriel de main-d'œuvre pour l'industrie de la chimie, de l'énergie et des procédés : rapport final*, 87 p. [Rapport présenté à CoeffiScience].

SIMARD, Michel (2023). *Guide du référentiel des compétences en environnement*, Montréal, EnviroCompétences, 354 p.

SOM (2024). *Diagnostic sectoriel de main-d'œuvre des industries des produits pharmaceutiques et des biotechnologies au Québec : 2021-2024*, 102 p. [Rapport présenté à Pharmabio Développement].

# Remerciements

Le Ministère remercie les entreprises et les organismes ayant contribué à l'analyse de la profession :

## **Cégep de Sherbrooke**

Sherbrooke

## **Centre Armand-Frappier Santé Biotechnologie – Laboratoire national de biologie expérimentale**

Laval

## **Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal**

Montréal

## **Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Québec – Université Laval**

Québec

## **Charles River**

Laval, Senneville et Sherbrooke

## **Comité sectoriel de main-d'œuvre des sciences de la vie : Scinovia** (anciennement Pharmabio Développement)

Laval

## **Comité sectoriel de main-d'œuvre en énergies, procédés et chimie : CoeffiScience**

Bromont

## **Comité sectoriel de main-d'œuvre en environnement : EnviroCompétences**

Montréal

## **Comité sectoriel de main-d'œuvre en transformation alimentaire (CSMOTA)**

Québec

## **Commission des normes, de l'éthique, de la santé et de la sécurité du travail**

Montréal

## **Conseil canadien de protection des animaux**

Ottawa

## **Delpharm**

Boucherville

## **Erco Mondial**

Gatineau

## **Eurofins EnvironeX**

Québec

**Feldan Thérapeutiques**

Québec

**Institut national de la recherche scientifique – Centre Eau Terre Environnement**

Québec

**Laboratoires Néopharm**

Blainville

**Ministère de l’Agriculture, des Pêcheries et de l’Alimentation du Québec**

Laboratoire d’expertises et d’analyses alimentaires

Québec

**Ministère de la Santé et des Services sociaux**

Santé Québec

**Ministère de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs**

Centre d’expertise en analyse environnementale du Québec

Québec

**NanoOne**

Candiac

**Olymel LP**

Saint-Hyacinthe

**Ordre des chimistes du Québec**

Montréal

**Rio Tinto**

Saguenay

**TransBIOTech**

Centre collégial de transfert de technologie en biotechnologies

Lévis

**Université de Sherbrooke**

Sherbrooke

