



MÉMOIRE

PRÉSENTÉ À LA

COMMISSION DES INSTITUTIONS DE
L'ASSEMBLÉE NATIONALE DU QUÉBEC

SUR LA

LOI MODIFIANT DIVERSES LOIS PROFESSIONNELLES ET
D'AUTRES DISPOSITIONS LÉGISLATIVES DANS LE
DOMAINE DES SCIENCES APPLIQUÉES
(PROJET DE LOI N^o 49)

Présenté par :

L'Association des technologues en génie biomédical
C.P. 77075, 1185 boul. Moody, Terrebonne (Québec) J6W 5S5
Courriel : info@atgbm.org
Site web : www.atgbm.org

Note au lecteur :

- dans le but d'alléger le texte, le masculin désigne autant le masculin que le féminin.

Introduction

1. L'ATGBM

- 1.1. L'Association des techniciens en génie biomédical (ATGBM), fondée le 11 avril 1987, est un organisme professionnel sans but lucratif qui n'est ni un syndicat ni un ordre professionnel. Elle regroupe sur une base volontaire autant des techniciens en génie biomédical et des techniciens en électronique que du personnel-cadre, soit des chefs techniciens et des chefs de service en génie biomédical. Ils œuvrent autant dans le réseau de la santé et des services sociaux que chez les fabricants et les représentants des compagnies reliées directement au domaine du génie biomédical.
- 1.2. Le 2 mai 2009, lors d'une assemblée générale, le nom de l'« Association des **techniciens** en génie biomédical » (ATGBM) a été remplacé par l'« Association des **technologues** en génie biomédical » (ATGBM). Nous vous référons à l'annexe 1 pour comprendre la différence entre les termes « **technicien** » et « **technologue** » selon les définitions acceptées et reconnues par l'Ordre des technologues professionnels du Québec (OTPQ) et par l'Office québécois de la langue française (OQLF). Par ce geste, l'ATGBM a voulu démontrer le professionnalisme et l'importance des responsabilités de ses membres.

2. Historique

- 2.1. Au Québec, les premiers techniciens en électronique appelés à intervenir sur des appareils médicaux en milieu hospitalier firent leur apparition vers la fin des années 50. De façon dispersée, au début, ils étaient rattachés spécifiquement à des départements tels que la cardiologie et la radiologie. L'évolution rapide de la haute technologie dans le domaine médical a amené la création d'une nouvelle spécialité : le génie biomédical. Cependant, le domaine du génie biomédical étant peu connu en 1964, il n'a pu être considéré lors de la rédaction de la **Loi sur les ingénieurs**. Par la suite, les ingénieurs biomédicaux et les techniciens en électronique ont fait leurs apparitions dans le but d'assurer un lien continu entre la physiologie humaine et une technologie multisectorielle. Le titre de « Technicien en génie biomédical » est graduellement apparu dans les conventions collectives dans les années '90.
- 2.2. Actuellement au Québec, près de 500 techniciens en génie biomédical œuvrent principalement dans les centres hospitaliers et chez les fabricants et fournisseurs d'équipements médicaux.
- 2.3. L'ATGBM compte environ 160 membres dans ses rangs. Nous sommes le plus important organisme non syndical les représentant.

3. Les priorités de l'ATGBM

- 3.1. Briser l'isolement en permettant une communication accrue entre tous les techniciens en génie biomédical du Québec.
- 3.2. Promouvoir la formation en contribuant à l'élaboration de programmes de formation en cours d'emploi dans le but de conserver et d'améliorer la qualité des interventions faites par les techniciens en génie biomédical. Comme réalisation majeure, l'ATGBM, en collaboration avec l'École Polytechnique de l'Université de Montréal, a mené à terme le projet de créer le **Certificat en technologies biomédicales : instrumentation électronique** qui est offert depuis 1999. Depuis 2006, une version avec stage est offerte aux finissants du programme collégial en électrotechnique.
- 3.3. Travailler à la reconnaissance professionnelle :
 - en représentant l'opinion des techniciens en génie biomédical auprès des organismes publics ou privés;
 - en devenant une référence en travaillant conjointement avec tous les intervenants du milieu biomédical sur toute demande qui pourrait améliorer la qualité des actes posés;
 - en faisant valoir la spécificité du travail de technicien en génie biomédical au Québec.

4. Le technicien en génie biomédical

- 4.1. Le travail du technicien en génie biomédical est directement lié à la qualité et à la sécurité des soins dispensés aux usagés, car il entretient les équipements médicaux spécialisés utilisés en milieu hospitalier. Sa principale fonction, grâce à ses connaissances et à son expertise, est d'en maintenir les performances selon les caractéristiques du fabricant. Il doit s'assurer du bon état de marche et de la sécurité de tous les appareils dont il est le responsable.
- 4.2. Un très grand lien de confiance est établi entre ce professionnel, ses patrons et tous les intervenants avec qui il fait directement affaire que ce soit les médecins, les ingénieurs biomédicaux, les différents technologues médicaux, les infirmières, etc. Les conséquences du projet de loi 49 devraient tenir compte de ce facteur dans l'analyse des actes réservés et délégués des professionnels du génie biomédical touchés par cette loi.
- 4.3. Pour mieux connaître notre profession, nous vous suggérons la lecture de l'annexe 3 « *DESCRIPTION DE TÂCHES DU TECHNOLOGUE EN GÉNIE BIOMÉDICAL* » qui décrit le rôle avancé du technicien en génie biomédical. Ce document a été accepté à l'unanimité par les membres présents de l'ATGBM, lors de l'assemblée générale tenue le samedi 30 avril 2011.

But de notre démarche auprès de la Commission des institutions de l'Assemblée nationale du Québec

5. Implication du projet de loi 49

5.1. Le projet de loi veut modifier « ... la Loi sur les ingénieurs afin de prévoir une redéfinition des champs d'exercice de ces professions ainsi qu'une nouvelle description des activités dont l'exercice leur est réservé ». (4) Nous croyons que la mise à jour de la loi des ingénieurs pourrait affecter le quotidien de tous les intervenants du domaine du génie biomédical au Québec.

6. Situation actuelle

6.1. Les titres d'emploi associés au domaine du génie biomédical présents dans le réseau de la santé qui pourraient être directement touchés par la mise à jour de la loi des ingénieurs sont (voir l'annexe 2 pour connaître les libellés et autres informations de ces titres d'emploi) :

- Ingénieur biomédical (1205)
- Spécialiste en sciences biologiques et physiques sanitaires (1207)
- Technicien en génie biomédical (2367)
- Technicien en électronique (2369)
- Technicien en électricité industrielle (2370)
- Coordonnateur technique en génie biomédical (2277)

6.2. Voici les différentes structures administratives où les intervenants en génie biomédical évoluent actuellement :

6.2.1. À l'intérieur d'un établissement, le ou les techniciens en génie biomédical et/ou le ou les coordonnateurs techniques en génie biomédical peuvent travailler :

- en complémentarité avec un ou des ingénieurs biomédicaux
- en complémentarité avec un ou des ingénieurs biomédicaux et un ou des spécialistes en sciences biologiques et physiques sanitaires
- en complémentarité avec un ou des spécialistes en sciences biologiques et physiques sanitaires
- sans aucun ingénieur biomédical ni spécialiste en sciences biologiques et physiques sanitaires

6.2.2. Dans certains centres hospitaliers, le titre de « technicien en génie biomédical (2367) » ne peut être utilisé du fait de l'absence d'un service de génie ou de physique biomédical. La personne responsable de l'entretien des équipements médicaux porte plutôt le titre de « technicien en électronique (2369) » à la suite d'un jugement de la Commission des relations de travail, 26 septembre 2006.

Extrait du jugement (se référer à l'annexe 4 pour consulter le jugement au complet) :

« [24] Par contre, la précision, dans la description de la fonction de technicien en génie bio-médical (sic), que cette fonction doit se faire « à l'intérieur d'un service de génie ou de physique bio-médical (sic) » apparaît déterminante pour la distinguer de celle de technicien en électronique.

[25]...

[26] L'absence d'un service de génie ou de physique biomédical ne permet pas, aux personnes concernées par la présente demande, de prétendre que leurs tâches sont visées par la description de fonction de technicien en génie biomédical. Ils sont des techniciens en électronique couverts par l'unité de négociation représentée par Syndicat des travailleuses et travailleurs du Centre de santé et de services sociaux Sud-Ouest (CSN).

EN CONSÉQUENCE, la Commission des relations du travail REJETTE la demande. » (3)

- 6.2.3. Malgré la présence de techniciens en génie biomédical dans un établissement, l'entretien de certains équipements médicaux sera effectué par des techniciens de compagnies privées qui ont un bureau au Québec, parfois dans le reste du Canada ou aux États-Unis.
- 6.2.4. Dans certains centres, à cause du libellé du titre d'emploi, il est possible de retrouver un technicien en électricité industrielle (2370) qui entretiendrait certains équipements médicaux.
- 6.2.5. Dans certains autres établissements où il n'y a aucun technicien en génie biomédical, l'entretien des équipements sera entièrement effectué par des techniciens de compagnies privées qui ont un bureau au Québec, parfois dans le reste du Canada ou aux États-Unis.
- 6.3. La majorité des intervenants du domaine de la santé sont régis par des ordres professionnels tels que les médecins, les infirmières, les inhalothérapeutes, les technologues médicaux, les technologues en imagerie diagnostique, etc. Dans le cadre de leur travail, ils doivent faire confiance aux équipements médicaux entretenus par des techniciens en génie biomédical qui eux, n'ont pas l'obligation d'être membre d'un ordre professionnel.

7. Constats

- 7.1. Nous vous reportons à l'article 31 du projet de loi 49 :

« ... 3. Dans le cadre de l'exercice de l'ingénierie, les activités réservées à l'ingénieur se rapportent aux ouvrages suivants :... » (4)

- 7.1.1. À la lecture du projet de loi, il nous est très difficile de concevoir la portée du terme « ouvrage » lorsqu'on parle du génie biomédical. On est loin d'un barrage hydroélectrique ou du système d'égout d'une municipalité importante. Nous sommes conscients que les paragraphes 3. 4° « un système de génération, d'accumulation, de transmission, d'utilisation ou de distribution de l'énergie; » et 3.5° « un procédé et un processus à l'échelle industrielle qui extraient, transforment ou conditionnent de la matière. » pourraient se rapporter au génie biomédical, cependant, nous constatons que les termes en sont très vagues.

7.1.2. Lorsqu'il est question du parc d'équipements médicaux que les techniciens en génie biomédical gèrent et entretiennent, quels seraient les actes réservés aux ingénieurs biomédicaux et les actes délégués aux techniciens en génie biomédical? Nous nous sentons directement impliqués sur les appareils médicaux lorsqu'il est fait mention au projet de loi 49 article 31 que :

« 3.3. Dans le cadre de l'exercice de l'ingénierie, seul un ingénieur peut exercer les activités suivantes à l'égard des ouvrages visés à l'article 3 :

- 1° ...
- 5° surveiller des travaux d'ingénierie, y compris effectuer un examen de conformité générale de ces travaux, et dresser un rapport de cet examen;
- 6° inspecter des travaux d'ingénierie;
- ...

Un document d'ingénierie s'entend d'un plan, d'un devis, d'un rapport, d'un calcul, d'une étude, d'un dessin, d'un manuel d'opération ou d'entretien, d'un cahier des charges, d'un avis écrit, des directives de surveillance ou d'inspection de travaux d'ingénierie, d'une maquette et d'une matrice, ainsi que de tout autre document de même nature, qui concernent un ouvrage. » (4)

7.2. Selon le document « *Planification de la main-d'œuvre dans le secteur du génie biomédical* » (voir l'annexe 5) préparé en 2003 par le Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) dans le cadre d'un exercice de la planification de la main-d'œuvre, un des objectifs cités à la page 61 était de :

« Préciser le champ de pratique professionnelle expressément dévolu à l'ingénieur biomédical.

Résultats attendus

1. Une liste exhaustive **des actes exclusifs réservés** à l'ingénieur biomédical.
2. Un plan de communication pour faire connaître cette liste. » (5)

À notre connaissance, nous croyons qu'une telle liste n'a jamais été définie et présentée.

8. Les libellés des titres d'emploi des intervenants du génie biomédical

8.1. Nous voulons porter à votre attention trois réflexions concernant les libellés des titres d'emploi. Ils démontrent tous que le génie biomédical est assez récent et a obligé certains changements (voir l'annexe 2 pour les libellés et autres informations de ces titres d'emploi) :

8.1.1. **Ingénieur en génie biomédical (1205) VS spécialiste en sciences biologiques et physiques sanitaires (1207) :**

Au début des années '80, toute personne possédant une maîtrise en génie biomédical, combinée à une formation de base autre qu'ingénieur (ex. : un baccalauréat en biologie) qui travaillait dans un centre hospitalier, pouvait porter le titre d'ingénieur biomédical (1205). Selon la loi sur les ingénieurs datant de 1964, cette situation était illégale.

Pour se conformer, le MSSS a dû corriger cette situation. Ainsi, le libellé de l'**ingénieur biomédical (1205)** a été légèrement modifié pour inclure la notion d'être membre de l'Ordre

des ingénieurs du Québec. En contrepartie, le titre d'emploi de **spécialiste en sciences biologiques et physiques sanitaires (1207)** a dû être créé pour permettre au personnel en place dans les centres hospitaliers de continuer à faire le même travail qu'auparavant sans pour autant être membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

Il est à remarquer, qu'à ce jour, les libellés des titres d'emploi de l'**ingénieur biomédical (1205)** et du **spécialiste en sciences biologiques et physiques sanitaires (1207)** sont identiques, à l'exception que l'**ingénieur biomédical (1205)** doit être membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

8.1.2. **Technicien en génie biomédical (2367) VS technicien en électronique (2369) VS technicien en électricité industrielle (2370) :**

Actuellement, selon les libellés, tous ces techniciens peuvent intervenir sur les équipements médicaux d'un centre hospitalier.

Il est à remarquer que les libellés des titres d'emploi de **technicien en génie biomédical (2367)** et de **technicien en électronique (2369)** sont fondamentalement identiques, à l'exception :

- du service auquel ces professionnels sont rattachés;
- que la description du **technicien en génie biomédical (2367)** spécifie « y incluant leur aspect sécuritaire ».

Nous tenons à souligner que, selon notre expérience, la majorité des **techniciens en électronique (2369)** exécutent exactement le même travail qu'un **technicien en génie biomédical (2367)**.

De plus, le libellé de **technicien en électricité industrielle (2370)** ne devrait pas être utilisé pour désigner une personne affectée à l'entretien des équipements médicaux. Sa description exigeant une licence « C » démontre bien la nature des tâches plutôt axées au domaine électrique qu'électronique.

8.1.3. **Coordonnateur technique en génie biomédical (2277)**

Le titre d'emploi est apparu officiellement dans les conventions collectives en 2008. Il exerce des tâches de coordination, de support et de contrôle de qualité tout en œuvrant comme technicien en génie biomédical. Les conséquences du projet de loi 49 devraient lui permettre de continuer à jouer ce rôle.

9. **Ordres professionnels**

- 9.1. Contrairement aux ingénieurs biomédicaux et à la majorité des techniciens et professionnels de la santé et des services sociaux, aucun autre des cinq titres d'emploi que nous mentionnons à 6.1 n'est régi par un ordre professionnel.

- 9.2. Considérant que l'Ordre des technologues professionnels du Québec (OTPQ) est le seul ordre professionnel pouvant représenter l'ensemble des diplômés du collégial du secteur de l'électrotechnique, nous comprenons qu'il est de sa compétence de négocier avec l'Ordre des ingénieurs les actes réservés et les actes délégués tant pour les ingénieurs que pour les techniciens en génie biomédical.
- 9.3. Nous craignons cependant que l'OTPQ ne soit pas adéquatement outillé pour représenter les techniciens en génie biomédical, faute de connaissances approfondies du domaine. À ce jour, les techniciens en génie biomédical n'ont pas l'obligation d'être membres de l'OTPQ. Seulement, une dizaine d'entre eux en sont membres sur une base volontaire. Malheureusement, à cause de ce contexte, à part quelques discussions informelles que l'ATGBM a déjà eues avec des représentants de l'OTPQ pour faire connaître ce domaine, peu de travaux en ont découlé.

10. Lacunes à la formation de base du technicien en génie biomédical

- 10.1. Au collégial, aucune formation reliée au domaine de la santé et du génie biomédical n'est donnée en spécialisation électrotechnique telle que la biologie et la physiologie humaine, des concepts de génie biomédical ou des notions de sécurité électrique telle que la norme CSA-C22 601.1 essentielle dans un contexte d'assurer la sécurité du public. Les notions de base de biologie acquises au secondaire sont nettement insuffisantes pour un technicien en génie biomédical qui doit directement intervenir avec des équipements médicaux et des professionnels de la santé.
- 10.2. Il existe une formation spécialisée pour le technicien en génie biomédical soit le **Certificat en technologies biomédicales : instrumentation électronique** qui est offerte par l'École Polytechnique de l'Université de Montréal. Lors de l'embauche actuelle d'un technicien en génie biomédical, cette formation n'est pas exigée par les conventions collectives, mais fortement recherchée par l'employeur.
- 10.3. Pour un technicien provenant hors du domaine biomédical, il lui faudra plusieurs années pour acquérir les connaissances nécessaires pour développer son expertise et être performant comme technicien en génie biomédical. Elles lui seront transmises par ses pairs en milieu de travail et par les fabricants des appareils médicaux dans le cadre de formations ponctuelles.

Conclusion

11. Nous souhaitons que le projet de loi 49 qui consiste à mettre à jour, entre autres, la Loi des ingénieurs permette de reconnaître tant par les actes réservés que par les actes délégués toute l'expertise et les responsabilités que les techniciens en génie biomédical assument depuis plus de 40 ans.
12. Nous aimerions prendre connaissance de la liste suggérée des actes réservés aux ingénieurs biomédicaux et souhaitons que cette liste soit à sa plus simple expression.

13. Nous croyons que l'ATGBM, en collaboration avec l'OTPQ et tout autre organisme professionnel concerné, pourrait être partie prenante dans les discussions concernant les actes réservés et délégués des professionnels du génie biomédical.
14. Il ne faudrait pas que les conséquences de cette loi occasionnent une rupture de service. Il faudra donc s'assurer de maintenir les activités quotidiennes des centres hospitaliers qui dépendent des techniciens en génie biomédical pour maintenir fonctionnel et sécuritaire leur parc d'équipements médicaux. Des mécanismes de transitions devront être proposés si des changements de réglementation sont appliqués.
15. Selon la détermination des actes réservés et délégués, cette loi devrait aussi tenir compte des interventions effectuées par des représentants de service œuvrant chez les fournisseurs et les fabricants d'équipements médicaux.

Recommandations

16. Concernant l'encadrement des tâches dévolues actuellement au technicien en génie biomédical œuvrant dans les centres hospitaliers, nous recommandons :
 - 16.1. Que l'OTPQ crée un secteur en technologies biomédicales dans sa structure pour qu'un programme de certification en génie biomédical soit élaboré afin d'offrir une formation minimale pour un finissant du collégial en électrotechnique.
 - 16.2. Que le MSSS crée le titre d'emploi de technologue en génie biomédical :
 - pour correspondre à la définition du terme « technologue » de l'OTPQ et de l'OQLF (voir l'annexe 1);
 - pour que le libellé du titre d'emploi soit en accord avec les recommandations conséquentes au projet de loi 49 qui priorisent la sécurité du public;
 - pour inclure l'obligation d'être membre de l'OTPQ. Selon le projet de loi 21 « modifiant le Code des professions et d'autres dispositions législatives dans le domaine de la santé mentale et des relations humaines » :

« 1.2 L'encadrement professionnel : ... L'appartenance à un ordre professionnel garantit que le professionnel détient les compétences minimales requises pour l'exercice des activités qui lui sont réservées et qu'il est visé par les mécanismes de protection du public, tels le contrôle de la qualité de l'exercice professionnel, la déontologie et la formation continue. » (6).
 - 16.3. Que le coordonnateur technique en génie biomédical soit reconnu comme technologue en génie biomédical tel que décrit en 16.2, car il « *coordonne et surveille une équipe de techniciens et voit au respect des standards de qualité...* » (annexe 2)
 - 16.4. Qu'une juste évaluation des techniciens en génie biomédical (2367) et des techniciens en électronique (2369) déjà en place soit faite pour qu'ils puissent bénéficier, selon certaines modalités, de droits acquis pour reconnaître leurs expertises qu'ils ont développées au fil des

années. Nous vous reportons aux applications du projet de loi 21 « modifiant le Code des professions et d'autres dispositions législatives dans le domaine de la santé mentale et des relations humaines », à l'article 4 : « *Une mesure pour prévenir toute rupture de service...* » (6).

16.5. Qu'une révision soit faite au niveau des libellés des titres d'emploi de technicien en génie biomédical (2367), de technicien en électronique (2369) et de technicien en électricité industrielle (2370), non pas pour son appartenance à un **service de génie ou de physique biomédical**, mais bien pour délimiter leurs responsabilités respectives relativement aux équipements médicaux. Il est difficile de concevoir en 2013 qu'un technicien n'ayant aucune formation de base en génie biomédical puisse intervenir de façon **autonome et sans cadre légal** sur un équipement médical, quel qu'il soit.

17. Tel que décrit dans le projet de loi 21 (annexe 6) article 1.3 concernant le partage des compétences, nous souhaitons pour tous les intervenants du génie biomédical que les répercussions de la loi 49 :
« ... *éclaire sur la particularité de chacune des professions, favorise une utilisation optimale des compétences dans une perspective interdisciplinaire et multidisciplinaire afin d'atteindre une plus grande efficacité dans l'utilisation des ressources humaines et d'offrir des services de qualité à la population.* » (6)

L'ATGBM reste à votre entière disposition pour répondre à toutes vos questions.

Nous vous remercions d'avoir pris connaissance de ce mémoire et nous vous prions d'agréer l'expression de nos sentiments distingués.

Au nom du conseil de direction de l'ATGBM



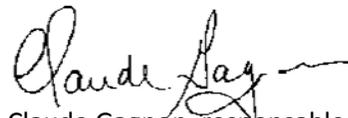
Michèle Lafont, présidente



Claude Perrault, secrétaire général



Christiane Chabot, trésorière



Claude Gagnon, responsable de la profession

Références :

- 1- Site internet de l'Ordre des Technologues professionnels du Québec (OTPQ) : « <http://www.otpq.qc.ca/profession/formation.html> »
- 2- Site internet de l'Office québécois de la langue française (OQLF): « http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8366024 »
- 3- COMMISSION DES RELATIONS DU TRAVAIL, devant le commissaire : Michel Denis
Dossiers : AM-2000-6169 et AM-2000-6584
Cas : CM-2006-2184
Référence : 2006 QCCRT 0470
Montréal, le 26 septembre 2006
APTS – Alliance du personnel professionnel et technique de la santé et des services sociaux (CPS et APTMQ), Requérante
c. Centre de santé et de services sociaux du Sud-Ouest-Verdun, Intimée
et Syndicat des travailleuses et travailleurs du Centre de Santé et de services sociaux Sud-Ouest (CSN), Mis en cause
- 4- Projet de loi n^o 49 présenté par M. Bertrand St-Arnaud, ministre responsable de l'application des lois professionnelles
- 5- Planification de la main-d'œuvre dans le secteur du génie biomédical, La Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux, 2003, ISBN 2-550-41291-5
- 6- Le projet de loi 21 / Des compétences professionnelles partagées en santé mentale et en relations humaines: la personne au premier plan / Loi modifiant le Code des professions et d'autres dispositions législatives dans le domaine de la santé mentale et des relations humaines
Guide explicatif, mai 2012.
ISBN : 978-2-550-64743-0 (version imprimée)
ISBN : 978-2-550-64744-7 (version PDF)

Annexes fournies sous forme de fichiers :

- Annexe 1 : Projet Loi 49 - Mémoire ATGBM - annexe 1 - définition du technologue.pdf
- Annexe 2 : Projet Loi 49 - Mémoire ATGBM - annexe 2 - nomenclature et titres d'emplois.pdf
- Annexe 3 : Projet Loi 49 - Mémoire ATGBM - annexe 3 - description tâches.pdf
- Annexe 4 : Projet Loi 49 - Mémoire ATGBM - annexe 4 - Jugement Verdun.pdf
- Annexe 5 : Projet Loi 49 - Mémoire ATGBM - annexe 5 - Planification de main d'oeuvre GBM.pdf
- Annexe 6 : Projet Loi 49 - Mémoire ATGBM - annexe 6 - Loi 21 OPQ_Guide-explicatif.pdf