



Conseil canadien des normes  
Standards Council of Canada



# Accréditation des laboratoires d'essais d'éléments de fixation

**CAN-P-1581B**  
Mai 2009

Domaine de spécialité de programme – Fixations



# **ACCREDITATION DES LABORATOIRES D'ESSAIS D'ÉLÉMENTS DE FIXATION**

**Domaine de spécialité de programme – Fixations**

**CAN-P-1581B**

**Mai 2009**

Copyright © Conseil canadien des normes, 2009

Tous droits réservés. Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, stockée dans un système électronique d'extraction, ni transmise, sous quelque forme que ce soit, ni par aucun procédé électronique ou mécanique, y compris par photocopie, enregistrement ou autrement, sans le consentement écrit préalable de l'éditeur:



Le Conseil canadien des normes  
270, rue Albert, bureau 200  
Ottawa, ON K1P 6N7  
Tél. : 613 238 3222  
Télec. : 613 569 7808

**NOTE:** On peut obtenir un exemplaire anglais de ce document en écrivant au:

Conseil canadien des normes  
270 rue Albert, bureau 200  
OTTAWA (Ontario)  
K1P 6N7  
Tél.: (613) 238-3222  
Fax.: (613) 569-7808  
Courriel: [info.palcan@scc.ca](mailto:info.palcan@scc.ca)  
Site web: [www.scc.ca](http://www.scc.ca)

**NOTE:** An English version of this document is available from the:

Standards Council of Canada  
270 Albert Street, Suite 200,  
OTTAWA, Ontario  
K1P 6N7  
Tel.: (613) 238-3222  
Fax.: (613) 569-7808  
Email: [info.palcan@scc.ca](mailto:info.palcan@scc.ca)  
Website: [www.scc.ca](http://www.scc.ca)

## **À propos du Conseil canadien des normes**

Le Conseil canadien des normes (« CCN ») est une société d'État constituée en vertu d'une loi adoptée par le Parlement en 1970, pour encourager au Canada une normalisation volontaire efficiente et efficace. Bien que financé en partie en vertu d'un crédit parlementaire, il est indépendant du gouvernement pour ce qui est de ses politiques et de son fonctionnement. Son conseil d'administration est composé de personnes issues du gouvernement et d'organisations du secteur privé.

Le CCN a pour mission d'encourager les Canadiens à participer aux activités relatives à la normalisation volontaire; d'encourager la coopération entre les secteurs privé et public en matière de normalisation volontaire au Canada; de coordonner les efforts des personnes et organismes s'occupant du Système national de normes, et de voir à la bonne marche de leurs activités; d'encourager, dans le cadre des activités relatives à la normalisation, la qualité, la performance et l'innovation technologique en ce qui touche les produits et les services canadiens; d'élaborer des stratégies de normalisation et de définir des objectifs à long terme en matière de normalisation.

Pour l'essentiel, le CCN encourage une normalisation efficiente et efficace au Canada lorsque celle-ci ne fait l'objet d'aucune mesure législative, en vue de faire progresser l'économie nationale, de contribuer au développement durable, d'améliorer la santé, la sécurité et le bien-être des travailleurs et du public, d'aider et de protéger les consommateurs, de faciliter le commerce intérieur et extérieur, et de développer la coopération internationale en matière de normalisation.

En outre, le CCN est le point de convergence du gouvernement en ce qui a trait à la normalisation volontaire et il représente le Canada dans le cadre des activités internationales de normalisation. Il établit les politiques et procédures régissant l'élaboration des Normes nationales du Canada et l'accréditation des organismes d'élaboration de normes, des organismes de certification des produits et des services, des laboratoires d'essais et d'étalonnage, des organismes de certification des systèmes de management de la qualité et de management environnemental et des organismes d'inspection. Enfin, le CCN se fait le défenseur de la reconnaissance des systèmes d'accréditation et autres systèmes équivalents pour réduire le nombre d'évaluations et d'audits, principe qu'il défend dans son pays et avec les partenaires commerciaux du Canada.

Le présent document fait partie de ceux qui ont été publiés par le Conseil canadien des normes pour définir les politiques, les plans et les méthodes qu'il a établis pour l'aider à remplir son mandat.

Les demandes d'éclaircissement, les recommandations de modification et les demandes d'exemplaires supplémentaires devraient être envoyées directement à l'éditeur.

## PRÉFACE

Le Conseil canadien des normes (CCN) gère le Domaine de spécialité de programme (DSP) visé dans le présent document dans le cadre de son Programme d'accréditation des laboratoires – Canada (PALCAN). Pour un laboratoire, être accrédité conformément à ce programme, c'est être officiellement reconnu par le Conseil canadien des normes comme étant compétent pour effectuer dans ce domaine de spécialité les essais indiqués sur une liste d'essais déterminée. Ce n'est pas une garantie que les résultats d'essai seront conformes aux normes ni aux ententes établies entre un laboratoire d'essais et sa clientèle; les transactions commerciales entre un laboratoire d'essais accrédité et sa clientèle sont des questions juridiques qui concernent les deux parties.

Le Groupe de travail des laboratoires (GT-Labos) relève du comité qui la créé, à savoir le Comité consultatif sur l'évaluation de la conformité (CCEC). Le GT-Labos donne des conseils sur le programme, seconde le CCN dans l'évaluation et la réévaluation des laboratoires et fait des recommandations au directeur de l'évaluation de la conformité, au CCEC et au Conseil du CCN, suivant les besoins.

Le présent document a été conçu pour répondre aux exigences énoncées dans la norme 17025 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et de la Commission électrotechnique internationale (CEI). Il n'est pas censé être utilisé seul, mais plutôt servir de complément au document CAN-P-4E du CCN, intitulé *Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais*, qui reprend mot pour mot les termes d'ISO/CEI 17025.

Pour pouvoir se faire accréditer par le CCN, un laboratoire doit subir une évaluation sur place afin de prouver sa conformité aux exigences du CAN-P-4E et sa participation préalable et continue à des programmes d'essais d'aptitude appropriés, tout en montrant que son rendement dans le cadre de ces programmes est satisfaisant pour chaque domaine d'essai principal.

Le champ d'application des présentes exigences sera évalué périodiquement en fonction des besoins de la clientèle, des laboratoires et de l'accréditation, ainsi que des progrès scientifiques et technologiques ou des changements réglementaires.

Cette préface ne fait pas partie intégrante du présent document.

# TABLE DES MATIÈRES

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| À PROPOS DU CONSEIL CANADIEN DES NORMES.....                        | I  |
| PRÉFACE.....                                                        | II |
| 1.0 CHAMP D'APPLICATION.....                                        | 1  |
| 2.0 INTRODUCTION .....                                              | 1  |
| 3.0 PRÉSENTATION DE LA PORTÉE D'ACCRÉDITATION DES LABORATOIRES..... | 3  |
| 4.0 EXIGENCES ET CRITÈRES ADDITIONNELS D'ACCRÉDITATION .....        | 3  |
| 4.1 EXIGENCES GÉNÉRALES .....                                       | 3  |
| 4.2 CRITÈRES ADDITIONNELS .....                                     | 4  |
| 5.0 INTERPRÉTATION ET APPLICATION DES EXIGENCES DU CAN-P-4E.....    | 4  |
| 6.0 EXIGENCES RELATIVES AUX ESSAIS D'APTITUDE .....                 | 7  |
| 6.1 ESSAIS D'APTITUDE .....                                         | 7  |
| 6.2 SURVEILLANCE DES EA .....                                       | 8  |
| 7.0 RÉFÉRENCES/BIBLIOGRAPHIE.....                                   | 8  |
| 8.0 DÉFINITIONS .....                                               | 9  |
| ANNEXE 1: PRÉSENTATION DES PORTÉES .....                            | 10 |
| ANNEXE 2: PRESTATAIRE DE SERVICES D'ESSAIS D'APTITUDE .....         | 11 |
| ANNEXE 3: CERTIFICAT DE CONFORMITÉ .....                            | 12 |

## 1.0 CHAMP D'APPLICATION

Le domaine de spécialité de programme visé dans le présent document s'applique à l'accréditation des laboratoires qui effectuent des essais et des mesurages sur des fixations filetées et fournissent des services en appui à la production de fixations, — tels que le placage — et de matériel destiné à la fabrication de fixations, de même qu'aux laboratoires commerciaux offrant des services d'essais.

## 2.0 INTRODUCTION

La *Fastener Quality Act* (FQA) des États-Unis d'Amérique, loi publique 101-592, a été promulguée par le président George H. W. Bush le 16 novembre 1990. Cette loi protège la sécurité publique en : (1) exigeant que certaines fixations en vente sur le marché soient conformes aux spécifications selon lesquelles elles sont censées avoir été fabriquées; (2) prévoyant l'accréditation des laboratoires qui effectuent des essais sur des fixations; (3) rendant obligatoires l'inspection des fixations, leur essai et leur certification conformément à des méthodes normalisées.

Le 7 mars 1996, le président William J. Clinton a promulgué la *National Technology Transfer and Advancement Act of 1995*, loi publique (PL) 104-113, modifiant par là la FQA afin de clarifier et de préciser davantage les exigences contenues dans la loi originale. D'autres modifications ont été promulguées par l'adoption (le 14 août 1998) de la PL 105-234, une loi exemptant de la FQA certaines fixations approuvées par la Federal Aviation Administration, et de la PL 106-34 (le 8 juin 1999), c'est-à-dire la *Fastener Quality Act Amendments Act of 1999*.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la *Fastener Quality Act* :

<[http://www.nist.gov/public\\_affairs/siteindex](http://www.nist.gov/public_affairs/siteindex)>

Information répertoriée sous la lettre « F » | « Fasteners » (fixations)  
et

<<http://ts.nist.gov/WeightsAndMeasures/fqaregs2.cfm>>



Le CCN offre l'accréditation aux laboratoires qui effectuent des essais et des mesurages sur des fixations filetées et fournissent des services en appui à la production de fixations — tels que le placage — et de matériel destiné à la fabrication de fixations, de même qu'aux laboratoires commerciaux offrant des services d'essais et de mesurage, notamment pour les fixations visées par la dernière version de la FQA. Son organisme partenaire, le Bureau de normalisation du Québec (BNQ), effectue également les évaluations menant à l'accréditation.

Les laboratoires doivent participer à des essais d'aptitude déterminés sous la direction d'un prestataire de services d'essais d'aptitude désigné par le CCN, pouvoir produire des « certificats de conformité » pour une période de cinq années et préparer leurs portées en respectant certaines conventions.

Le CCN a affirmé solennellement au National Institute of Standards and Technology des États-Unis qu'il respectait, et qu'il continuera à respecter, les critères requis.

Les exigences générales relatives à la compétence des laboratoires d'essais et d'étalonnage sont décrites dans le CAN-P-4E (ISO/CEI 17025:2005). Ces exigences sont censées s'appliquer à tous les types d'étalonnages et d'essais objectifs. Par conséquent, il y a lieu de les interpréter en tenant compte des types d'essais et des techniques considérés.

Les exigences décrites dans le présent document précisent ou interprètent les critères généraux. Elles peuvent être accompagnées d'exigences supplémentaires applicables à un certain champ d'essai, une certaine technologie d'essai, un certain type d'essai ou une certaine discipline.

### 3.0 PRÉSENTATION DE LA PORTÉE D'ACCREDITATION DES LABORATOIRES

Le site web du CCN ([www.ccn.ca](http://www.ccn.ca)) contient un répertoire consultable des portées d'accréditation des laboratoires. Pour savoir comment présenter les portées particulières au DSP-Fixations, consulter l'Annexe 1.

L'Annexe B du CAN-P-1570 sert de point de départ pour la préparation et la présentation des portées d'accréditation.

### 4.0 EXIGENCES ET CRITÈRES ADDITIONNELS D'ACCREDITATION

#### 4.1 EXIGENCES GÉNÉRALES

Pour obtenir des renseignements sur le processus d'accréditation, les conditions d'accréditation et la préparation d'une demande, consulter le CAN-P-1570, intitulé *Guide du PALCAN – Exigences du programme applicables aux laboratoires candidats et accrédités*, et ses annexes.

Les laboratoires sont tenus de satisfaire à toutes les dispositions pertinentes de la version la plus récente des documents du PALCAN, y compris, mais sans s'y limiter, à celles des documents ci-dessous :

- CAN-P-4E, *Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais* (adoption d'ISO/CEI 17025:2005); la liste de contrôle utilisée pour évaluer la conformité à ces exigences est incluse dans la dernière version du CAN-P-1510E, intitulé *Évaluation — Guide de cotation*
- CAN-P-1623, *Notes interprétatives et lignes directrices du PALCAN relatives à l'estimation de l'incertitude de mesure dans les essais*
- CAN-P-1624, *Politique du PALCAN concernant le recours aux essais d'aptitude en vue de l'accréditation des laboratoires d'essais*
- CAN-P-1625, *Politique du PALCAN — Lignes directrices et procédures relatives aux laboratoires ayant des non-conformités graves et critiques*
- CAN-P-1626, *Politique du PALCAN concernant les exigences de traçabilité applicables aux sources d'étalonnage utilisées par les laboratoires d'essais accrédités*
- CAN-P-1627, *Politique du PALCAN concernant le choix des sources d'étalonnage des mesures physiques utilisées par les laboratoires d'essais*
- CAN-P-1628, *Politique du PALCAN concernant l'utilisation des technologies de l'information dans les laboratoires accrédités*
- CAN-P-1630, *Interprétation du PALCAN des exigences relatives à l'évaluation des laboratoires d'essais et d'étalonnage*
- CAN-P-1631, *Lignes directrices du PALCAN relatives à l'utilisation des logos de l'organisme d'accréditation et aux déclarations concernant le statut d'organisme accrédité*

**4.1.1** Les laboratoires doivent également satisfaire aux exigences supplémentaires énoncées dans le présent document de DSP.

## 4.2 CRITÈRES ADDITIONNELS

Outre les exigences, les laboratoires qui effectuent des analyses doivent appliquer des pratiques scientifiques exemplaires reconnues à l'échelle nationale ou internationale pour chaque discipline ou champ d'essai pertinents, par exemple, celles contenues dans les documents ci-dessous:

- ISO/TS 14253-2 - *Procedure for Uncertainty Management (PUMA)*
- ASTM E8 & ASTM E18 – *Rockwell Hardness & Tensile Strength Testing*
- En chimie: *CITAC / EURACHEM Guide to Quality in Analytical Chemistry*, édition de 2002, préparé conjointement par la CITAC (The Cooperation on International Traceability in Analytical Chemistry) et EURACHEM (A Focus for Analytical Chemistry in Europe) (<http://www.citac.cc/>)

## 5.0 INTERPRÉTATION ET APPLICATION DES EXIGENCES DU CAN-P-4E

Les exigences de la version la plus récente du CAN-P-4E s'appliquent à tous les laboratoires accrédités. La présente section est censée être utilisée en même temps que le CAN-P-4E. Elle donne des lignes directrices sous la forme d'interprétations ou de notes concernant la mise en œuvre de certaines clauses du CAN-P-4E. On rappelle aux laboratoires que les ouvrages cités en référence dans le présent document et ses annexes servent aussi de complément au CAN-P-4E puisqu'ils contiennent des lignes directrices qui s'appliquent à leurs champs d'essai respectifs.

### Éléments liés à la gestion

| CAN-P-4E<br>(ISO/CEI 17025:2005)<br>Article n° | Interprétation / Application                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1.2 Organisation                             | Il incombe aux laboratoires de satisfaire également aux exigences supplémentaires du présent DSP.                                                                                                                                                                                                               |
| 4.13.1                                         | Si le laboratoire fait partie d'une entreprise de fabrication de fixations, il doit conserver pendant au moins cinq ans les « certificats de conformité », tels que définis au paragraphe 3(13), intitulé <i>Definitions</i> , de la FQA, qui ont été délivrés pour chaque lot de fixations vendus ou en vente. |
| 4.13.2                                         | Tous les autres enregistrements sont conservés pendant au moins trois ans.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.3.1 Maîtrise de la documentation             | Le laboratoire doit établir et tenir à jour des procédures visant à maîtriser les documents provenant de sources extérieures et à partir desquels ont été obtenues des                                                                                                                                          |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | méthodes normalisées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.4.1 c) Revue des demandes, appels d'offres et contrats | Voir aussi 5.4.2<br>Le laboratoire doit établir et tenir à jour des procédures pour la revue des demandes, des appels d'offres et des contrats afin que la méthode d'essai choisie soit appropriée et qu'elle puisse répondre aux exigences des clients.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.5.3 Sous-traitance                                     | Chaque fois que le laboratoire confie par sous-traitance à un autre laboratoire la réalisation d'essais ou de parties d'essais, il doit:<br>a) faire appel à un laboratoire accrédité conformément aux dispositions de la <i>Fastener Quality Act</i> ,<br><br>b) informer le client, au préalable, de la nécessité de recourir à la sous-traitance;<br><br>c) indiquer clairement dans ses enregistrements et dans le rapport destiné au client les méthodes d'essai que le laboratoire sous-traitant a utilisées et celles qu'il a lui-même utilisées. |

## Éléments techniques

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAN-P-4E<br>(ISO/CEI 17025:2005)<br>Article n <sup>o</sup> | Interprétation / Application                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>5.2 Personnel</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.2.1                                                      | Le laboratoire doit avoir une documentation décrivant en détail le programme de formation pour les membres du personnel, actuels et nouveaux.                                                                                                       |
| 5.2.2                                                      | Le laboratoire doit établir par écrit des critères de rendement lui permettant de déterminer quand un nouvel employé a atteint le niveau de rendement requis.                                                                                       |
| 5.2.3                                                      | Les résultats d'essai obtenus par les nouveaux employés doivent être vérifiés par un employé dont le rendement s'est avéré acceptable, et ce, jusqu'à ce que les nouveaux employés aient démontré qu'ils ont atteint le niveau de rendement requis. |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.4.2 Méthodes                                               | <p>Il incombe au laboratoire de confirmer qu'il sait correctement appliquer les méthodes normalisées avant de les mettre en œuvre pour des essais ou des étalonnages. Si la méthode normalisée change, la confirmation doit être répétée. Cet exercice est appelé « vérification ». Il ne doit pas être confondu avec la validation.</p> <p>Le laboratoire doit produire un résumé des preuves objectives démontrant qu'il satisfait aux critères de rendement de la méthode normalisée telle qu'elle a été publiée.</p> <p>Les données requises pour la vérification de la méthode normalisée peuvent être dictées par le client.</p> <p>Voir aussi le CAN-P-1630</p> |
| 5.4.6 Estimation de l'incertitude de mesure                  | <p>Quel que soit le type d'essai, le laboratoire doit indiquer toutes les composantes significatives de l'incertitude de mesure. Il doit fournir des estimations numériques pour les essais qui produisent des résultats numériques.</p> <p>Voir aussi le CAN-P-1623 et les exemples donnés dans «Critères additionnels»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.6 Traçabilité du mesurage                                  | <p>Voir la définition d'équipement critique, à l'article 4.2 du CAN-P-1626</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.6.3 Étalons de référence et matériaux de référence         | <p>Chaque fois que cela est possible, des matériaux de référence certifiés (MRC) devraient être utilisés.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5.9 Assurer la qualité des résultats d'essai et d'étalonnage | <p>Il incombe au laboratoire de conserver des enregistrements sur le rendement et de surveiller les résultats des activités d'essais d'aptitude. Le laboratoire doit donner suite aux résultats insatisfaisants en faisant une enquête et en mettant en œuvre, au besoin, des actions correctives ou préventives. Voir aussi le CAN-P-1630.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Remarque: Voir aussi l'Annexe 3, qui porte sur les certificats de conformité exigés aux termes du paragraphe 3(13) de la *Fastener Quality Act*. Cette référence est donnée ici car il est possible que les laboratoires incorporent dans leur rapport les éléments énumérés dans cette annexe.

## 6.0 EXIGENCES RELATIVES AUX ESSAIS D'APTITUDE

### 6.1 ESSAIS D'APTITUDE

Les laboratoires qui font une demande d'accréditation ou de maintien de l'accréditation doivent participer à des essais d'aptitude (voir annexe 2).

Les essais effectués dans le cadre du DSP-Fixations se répartissent en cinq grands domaines :

- essais et inspection mécaniques et physiques;
- inspection non destructive;
- inspection dimensionnelle;
- analyse chimique;
- métallographie.

Les laboratoires dont la demande englobe les méthodes d'essai suivantes doivent participer aux essais d'aptitude qui conviennent aux besoins exprimés dans leurs portées d'essais : essai de dureté Rockwell des éléments de fixation (longueur fileté), essai de résistance en traction axiale sur éléments de fixation filetés entiers, essai de résistance à la traction avec cale sur éléments de fixation filetés entiers, essai de résistance à la traction de l'aluminium et de l'acier usinés et analyse chimique. Les essais d'aptitude sont effectués deux fois par année pour chacun de ces domaines d'essai.

Les programmes d'essais d'aptitude qui sont offerts depuis peu sont les suivants : double cisaillement des éléments de fixation, microdureté, profondeur de cémentation et contrôle dimensionnel du diamètre extérieur.

**Note explicative** : Selon la terminologie canadienne, «Contrôle dimensionnel du diamètre extérieur», renvoie à « micromètre d'extérieur », «compas d'épaisseur» or « instrument de mesurage du diamètre ».

Les laboratoires ont jusqu'à avril 2010 pour mettre en œuvre les programmes applicables. Les essais d'aptitude sont effectués tous les deux ans pour chacun de ces domaines d'essai.

Les exigences habituelles du CCN qui ont trait aux essais d'aptitude s'appliquent à d'autres essais. Dans les cas où aucun service d'EA n'est offert, les laboratoires peuvent satisfaire à ces exigences en ayant recours, entre autres, à des comparaisons interlaboratoires (CIL).

Il est possible que le CCN ajoute à ses exigences d'autres méthodes applicables aux principaux domaines d'essai, auquel cas il mettra à jour la présente section.

Le prestataire de services d'essais d'aptitude sélectionné par le CCN communique aux laboratoires participants les résultats qu'ils ont obtenus aux essais d'aptitude et leur signale les aspects à examiner ou les actions correctives à mettre en œuvre pour régler les problèmes et éviter de faire à l'avenir des erreurs similaires.

Lorsqu'il doit mettre en œuvre des actions correctives, le laboratoire en avisera l'agent principal de programme du CCN approprié (et l'agent responsable du BNQ, si c'est cet organisme qui mène l'évaluation).

Les résultats des essais d'aptitude ordinaires et ceux des enquêtes ou des actions correctives doivent figurer dans le questionnaire annuel de suivi (formulaire 1.d: F2220E ASQ 2006-01-24) que les laboratoires doivent remplir les années pour lesquelles ils ne subissent pas d'évaluations sur place.

## 6.2 SURVEILLANCE DES EA

Le prestataire de services d'EA désigné du CCN examine les rapports sur le rendement des laboratoires pour déterminer les actions que doit mettre en œuvre le laboratoire. Le CCN a accès aux résultats d'EA et il conservera cette information et celle portant sur les actions mises en œuvre. Le formulaire \_\_\_\_\_ intitulé « Examen du PALCAN des essais d'aptitude et des pratiques d'établissement de certificats (ou rapports) de conformité des laboratoires d'essais des fixations » sera utilisé pour saisir l'information recueillie durant les évaluations « sur place ».

Un laboratoire dont le rendement aux EA ne répond pas aux critères de rendement, tels que définis par le prestataire de services d'EA désigné, risque la suspension et le retrait, conformément aux procédures consignées dans le CAN-P-15, intitulé *Programmes d'accréditation : Exigences et procédures relatives à la suspension et au retrait, aux plaintes, aux appels et aux audiences*.

## 7. RÉFÉRENCES/BIBLIOGRAPHIE

7.1 Guide ISO 43-1:1997, *Essais d'aptitude des laboratoires par intercomparaison — Partie 1: Développement et mise en œuvre de systèmes d'essais d'aptitude*.

7.2 Guide ISO 43-2:1997, *Essais d'aptitude des laboratoires par intercomparaison — Partie 2: Sélection et utilisation de systèmes d'essais d'aptitude par des organismes d'accréditation de laboratoires*.

7.3 *Harmonized Guidelines for Internal Quality Control in Analytical Chemistry Laboratories*, Pure & Appl. Chem., vol. 67, p.p. 649-666, 1995.  
<http://www.iupac.org/publications/pac/1995/pdf/6704x0649.pdf>

7.4 *The International Harmonized Protocol for the proficiency testing of analytical chemistry laboratories (IUPAC Technical Report)*, Pure & Appl. Chem., vol. 78(1), p.p. 145-196, 2006.  
<http://www.iupac.org/publications/pac/2006/pdf/7801x0145.pdf>

7.5 ILAC-G22:2004: *Use of Proficiency Testing as a Tool for Accreditation in Testing*.  
[http://www.ilac.org/documents/ILAC\\_G22\\_2004\\_use\\_of\\_proficiency\\_testing\\_as\\_a\\_tool\\_for\\_accreditation\\_in\\_testing.pdf](http://www.ilac.org/documents/ILAC_G22_2004_use_of_proficiency_testing_as_a_tool_for_accreditation_in_testing.pdf)

7.6 ILAC-G13:2007: *Guidelines for the Requirements for the Competence of Providers of Proficiency Testing Schemes*. [http://www.ilac.org/documents/ILAC\\_G13\\_08\\_2007.pdf](http://www.ilac.org/documents/ILAC_G13_08_2007.pdf)

## **8.0 DÉFINITIONS**

Les définitions pertinentes figurant dans la dernière version du CAN-P-4E, du guide CITAC/EURACHEM et du guide EA/Eurachem sont applicables.



## ANNEXE 1: PRÉSENTATION DES PORTÉES

Le laboratoire est censé présenter sa portée d'accréditation et la gérer de la manière qui illustre le mieux pour les utilisateurs, actuels et éventuels, les compétences qui ont été évaluées par le CCN ou le BNQ, organisme partenaire pour ce Domaine de spécialité de programme (DSP).

Pour distinguer les laboratoires se conformant aux exigences du DSP-FIXATIONS des autres laboratoires d'essais accrédités, la remarque suivante sera insérée dans leur portée :

Sur la page titre, sous « Laboratoire accrédité n° --- »  
(Est conforme aux exigences du CAN-P-4E (ISO/CEI 17025:2005) et du CAN-P-1581:2009 – *US Fastener Quality Act, Public Law 101-592 (as amended by PL 104-113)*)

Un titre approprié, tel que celui présenté ci-dessous, devrait figurer au bas de la page titre :

### MINÉRAIS ET PRODUITS MÉTALLIQUES Outils, fixations et quincaillerie

Au début de la deuxième page, les codes d'identification des spécifications ou des normes seront indiqués dans la colonne de gauche et les titres correspondants à droite. Voici quelques exemples:

|           |                                                                                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ASTM F606 | Standard Test Methods for Determining the Mechanical Properties of Externally Threaded Fasteners, Washers, and Rivets |
| ASTM E18  | Standard Test Methods for Rockwell Hardness and Rockwell Superficial Hardness of Metallic Materials                   |
| SAE J122  | Surface Discontinuities on Nuts                                                                                       |

Les laboratoires qui offrent d'autres services d'essais et qui n'ont pas à respecter les exigences de la *Fastener Quality Act* des États-Unis devraient identifier ces services au moyen d'un astérisque et d'une remarque.

La remarque suivante devrait figurer quelque part dans le document décrivant la portée : On peut obtenir des renseignements sur la *Fastener Quality Act* des États-Unis en communiquant avec la personne-ressource du laboratoire accrédité aux coordonnées indiquées ci-dessus ou encore avec le Conseil canadien des normes.

## **ANNEXE 2: PRESTATAIRE DE SERVICES D'ESSAIS D'APTITUDE**

L'organisme ci-dessous est le prestataire de services d'essais d'aptitude désigné du CCN :

Collaborative Testing Services Inc. (CTS)  
P.O. Box 650820  
21331 Gentry Drive  
Sterling, VA 20165-0820  
USA

Tél. : (571) 434-1925  
Télec. : (571) 434-1937  
<[metals@cts-interlab.com](mailto:metals@cts-interlab.com)> | <[www.collaborativetesting.com](http://www.collaborativetesting.com)>

### ANNEXE 3: CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

L'article 4.13.1 du CAN-P-4E renvoie à une exigence particulière de la *Fastener Quality Act* (FQA) des États-Unis (loi sur la qualité des éléments de fixation) relativement aux certificats de conformité, à savoir:

Si le laboratoire fait partie d'une entreprise de fabrication de fixations, il doit conserver pendant au moins cinq ans les «certificats de conformité», tels que définis au paragraphe 3(13), intitulé *Definitions*, de la FQA, qui ont été délivrés pour chaque lot de fixations vendues ou en vente.

En plus de respecter les exigences de déclaration usuelles du CAN-P-4E, il convient d'inclure sur ces certificats les renseignements suivants:

- (A) le nom du fabricant et son adresse;
- (B) une description du type de fixation;
- (C) le numéro de lot;
- (D) les dimensions nominales de l'élément de fixation (y compris le diamètre et la longueur des boulons ou des vis), le profil de filet et la classe de tolérance;
- (E) la norme consensuelle ou les spécifications en vertu desquelles le lot de fixations a été fabriqué, y compris la date, le numéro, la version du document et autre information suffisante pour identifier la norme consensuelle ou les spécifications particulières auxquelles il est fait référence;
- (F) la composition chimique et la catégorie du matériau;
- (G) le revêtement et ses caractéristiques, et la norme consensuelle ou les spécifications applicables à ce revêtement;
- (H) les résultats ou un sommaire des résultats de tout essai effectué en vue de vérifier la conformité d'un lot de fixations à la marque d'identification de la catégorie qui lui a été attribuée ou à laquelle il est censé être conforme.