

**LA DEMARCHE QUALITE DANS
LES LABORATOIRES D'ESSAIS
DU CENTRE TECHNIQUE
REGIONALE DU LPEE A FES**

**Mr. BERRADA - INGENIEUR, ANIMATEUR QUALITE
CTR FES /LPEE**

**Mr. MRHIZOU - INGENIUR, DIRECTEUR
CTR FES / LPEE**

RESUME

La maîtrise de la qualité est devenue un objectif fondamental pour toute entreprise qu'elle fabrique des produits ou soit prestataire de services.

Plus que toute autre entreprise, un laboratoire d'essais doit être en mesure de démontrer la qualité de ses prestations. Les essais, non reproductibles sur le même échantillon, doivent en effet être indiscutables.

C'est pourquoi, les critères définissant les prestations d'essais de qualité sont normalisés :

- En Europe, par la Norme EN 45 001 : "Critères généraux concernant le fonctionnement des laboratoires d'essais".

- Au plan international par le guide ISOCEI 25 : "Prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'essais"

Au demeurant, ces critères ont été adoptés comme base de leurs exigences par les systèmes nationaux d'accréditation des laboratoires d'essais et notamment en France par le Réseau National d'Essais.

Conscient de son rôle dans le secteur BTP et de l'enjeu qualité, le LPEE s'est engagé dans la démarche qualité et en adoptant ces critères comme référentiel. Il a mis en place progressivement le système d'organisation et d'assurance de la qualité spécifié, par les exigences d'accréditation, dans ses unités opérationnelles dont le Centre Technique Régional de FES.

Au sein du CTR de FES, la démarche a été poursuivie par la mise en place pratique de la politique qualité et du système d'assurance qualité, notamment les dispositions contenues dans ses documents : d'organisation spécifique et les plans d'assurance qualité dans le domaine des essais géotechnique, routiers et matériaux.

Ces dispositions portent sur :

- La gestion des ressources : personnel, matériel, produits consommables, locaux et méthodes d'essais.
- La réalisation des essais : réception, préparation et gestion des échantillons, processus d'essais, vérification et validation
- La gestion de la documentation par nature : établissement diffusion, révision et archivage.
- La surveillance du système : formation et information
- Les actions correctives et préventives : Traitement des anomalies, des dérogations et des réclamations.
- Audits internes et externes

Mots clés:

Qualité - Laboratoire - Système Assurance Qualité - Accréditation - Audit
- Référentiel - Plan Qualité - Manuel Qualité - Essai

I/ INTRODUCTION

La maîtrise de la qualité est devenue un impératif vital pour toute entreprise qu'elle fabrique des produits ou soit prestataire services.

Plus que toute autre entreprise, un laboratoire d'essais doit être mesure de démontrer la qualité de ses prestations. Les essais, non reproductibles sur le même échantillon, doivent en effet être indiscutables.

Conscient de son rôle et de l'enjeu qualité, le LPEE s'est engagé depuis quelques années dans la démarche qualité. Il a mis en place progressivement le système d'organisation et d'assurance qualité, spécifié par les exigences internationales, dans ses unités opérationnelles dont le Centre Technique Régional de FES (CTR FES)

Ainsi, au sein du CTR de FES, la démarche qualité, d'abord -et on est tenté de dire toujours-projet, a été concrétisée par la mise en place du système d'assurance qualité. Cette mise en place a été progressive et ponctuée d'étapes d'évaluation et d'audit ; l'objectif visé étant l'accréditation sur des programmes d'essais par un organisme accréditeur de notoriété internationale tel que le Réseau National d'Essais français (RNE). Il s'agit de se conformer, "de s'amarrer", de manière pérenne à un référentiel international qui en fait traduit le niveau technologique et de savoir le plus avancé atteint dans le domaine professionnel concerné.

II/ REFERENTIEL

Au plan international, les référentiels normalisés portant sur la démarche qualité sont les suivants :

*** Référentiels applicables aux entreprises en général** (comportant une partie relative à la fonction essai) :

ISO 9001 - Système qualité - Modèle pour l'assurance de la qualité en conception/développement, production, installation et soutien après la vente.
ISO 9002 - Système qualité - Modèle pour l'assurance de la qualité en production et installation.
ISO 9003 - Système qualité - Modèle pour l'assurance de la qualité en contrôle et essais finals.

*** Référentiels spécifiques aux laboratoires d'essais ou d'analyses**

Guide ISO CEI 25 - Prescriptions générales concernant le fonctionnement des laboratoires d'essais.

EN 45001 - Critères généraux concernant le fonctionnement des laboratoires d'essais.

Décision C 81 de l'OCDE - Bonnes pratiques des laboratoires réalisant des essais de détermination des propriétés intrinsèques des substances chimiques.

Les exigences techniques de la Norme EN 45001 sont compatibles avec celles contenues dans le guide ISO - CEI N° 25.

Ces référentiels ont été adoptés comme bases des exigences par les systèmes nationaux d'accréditation des laboratoires d'essais et notamment en France par le Réseau National d'Essais (RNE).

III/ PROJET QUALITE

Le projet qualité du LPÉE/CTR FES consiste en :

1) Définition de la politique qualité:

Avec des objectifs et des valeurs précisés, un thème mobilisateur défini, un état d'esprit de culture qualité et un engagement de la Direction.

2) Des actions de sensibilisation et de formation:

Un plan de formation et d'information aux concepts de qualité et d'assurance qualité, à la normalisation dans le domaine de la qualité, doit être réalisé et ce en l'adaptant à chaque catégorie du personnel.

3) Une organisation qualité:

Avec la désignation d'un animateur qualité, c'est lui qui portera le message et les méthodes sur le terrain. Sa situation dans l'organigramme est importante.

4) Actions sur le terrain:

* Le matériel et les fournitures pour essais :

Il s'agit de raccorder le matériel de mesure aux étalons nationaux s'ils existent ou internationaux à défaut et veiller à ce que les fournitures ou réactifs aient bien les qualités prévues.

* Mise en forme de l'organisation générale :

Il s'agit de mettre par écrit l'organisation générale du laboratoire dans sa partie qui traite de l'obtention de la qualité des essais. En fait, une réponse générale aux questions du Q.Q.O.C.Q.P. Qui? Quoi? Où? Comment? Quand? Pourquoi?

*** Les méthodes :**

S'attaquer aux conditions de réalisation des essais en traitant :

- la traçabilité des échantillons
- les documents mis à la disposition pour la réalisation de l'essai
- la maîtrise des connaissances nécessaires
- l'enregistrement et le traitement des anomalies ; dérogations ; réclamations.
- les délais, la confidentialité
- la sous-traitance d'essais
- la participation à des essais interlaboratoires
- etc...

5) Evaluation et Audits :

C'est une occasion d'amélioration des précédentes dispositions.

Elle comporte :

- l'analyse des anomalies, dérogations et réclamations.
- les audits faits par l'animateur qualité, les auditeurs internes de l'Entreprise et par les experts des organismes accréditeurs ou certificateurs.

L'ensemble des éléments de ce projet, bien définis " bon pour exécution " constitue le système d'assurance qualité.

IV/ LE SYSTEME D'ASSURANCE DE LA QUALITE DU

CTR /FES - LPEE

VI-I/ Dispositions d'ordre général:

L'organisation interne mise en place par le LPEE pour donner l'assurance de la qualité de ses prestations d'essais repose sur :

- Une structure qualité avec la désignation d'un responsable de la gestion de la qualité, (Délégué à la qualité), et la mise sur pied d'un centre d'étalonnage.
- sur un ensemble de dispositions générales dont la description constitue le manuel qualité du laboratoire (Définition de la norme ISO 8402).
- Sur un ensemble de dispositions spécifiques complémentaire décrites dans les plans qualité des laboratoires d'essais des unités géographiques.

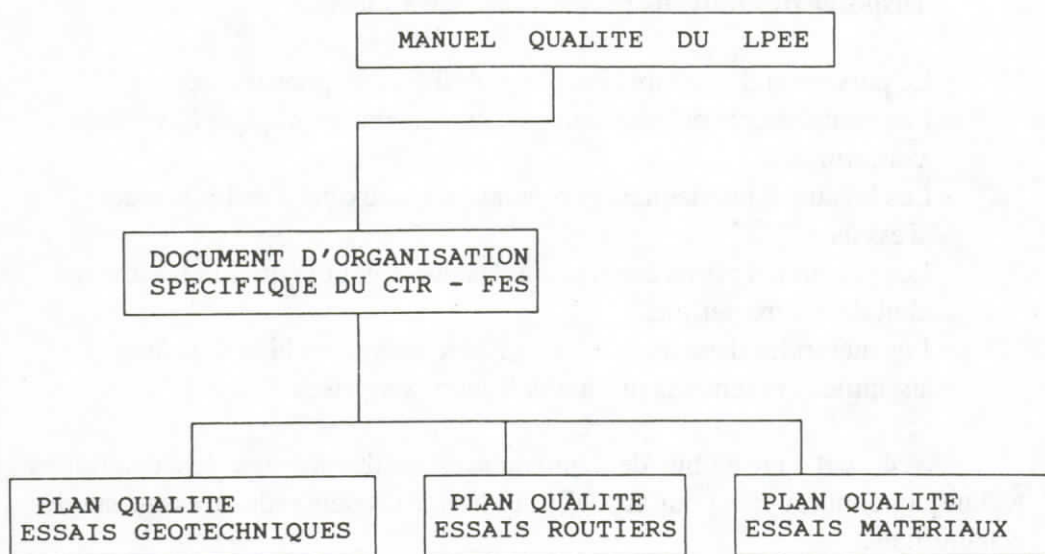
Le système d'assurance de la qualité constitue le patrimoine technique du laboratoire et capitalise son savoir faire, et par conséquent n'est pas tributaire des individus.

Le manuel qualité traite des dispositions générales prises par LPEE pour obtenir la qualité de ses produits ou de ses services. La politique en matière de qualité du laboratoire décidée par la direction y est exprimée, les objectifs et l'engagement formel y sont présentés. Ce manuel devant être appliqué en permanence, il est révisable et adapté pour suivre l'évolution de la situation du laboratoire dans le cadre de la revue du système et suivant une procédure qui y est définie.

En complément au Manuel Qualité du LPEE applicable à toutes les unités géographiques dont le CTR de FES :

- un document d'organisation spécifique est élaboré, il décrit les dispositions spécifiques adoptées par le CTR de FES.

- des plans qualité dans le domaine des essais géotechniques routiers et matériaux : documents énonçant les modes opératoires, les ressources et la séquence des activités.



Ces documents spécifiques à l'unité géographique CTR FES, décrivent de manière très détaillée les dispositions prises et appliquées par les laboratoires d'essais concernés permettant l'obtention de la qualité spécifiée des essais conformément aux textes de références déclarés.

Du point de vue structure qualité, un correspondant qualité (COQ) est désigné au niveau du CTR de FES. Il est chargé de porter le message et les méthodes sur le terrain ; il a une fonction de conseil et de suivi.

IV. 2/ Dispositions spécifiques au sein des laboratoires d'essais du CTR /FES

Les mesures et dispositions prises sont relatives à

*** Disposer des moyens nécessaires (Ressources):**

- Le personnel devra être qualifié, habilité et responsabilisé.
- Les équipements et installations d'essais sont appropriés et vérifiés conformes.
- Les locaux sont adéquats et répondent aux exigences des normes d'essais.
- Les produits d'essais consommables présentent la qualité requise qui doit donc être définie.
- Les méthodes d'essais (textes de références) sont bien définies, assimilées et rendues praticables, bien comprises.

Avec cet ensemble de compétences et de moyens, les conditions techniques sont réunies pour accueillir et traiter les demandes d'essais sur des échantillons.

*** Le traitement des demandes d'essais et des échantillons:**

L'organisation du processus de traitement des demandes d'essais, ainsi que les conditions de gestion des échantillons et les manipulations à leur faire subir sont soigneusement précisées et respectées.

En fait, tout le processus : prise en compte de la demande, réception des échantillons, établissement du programme des essais, réalisation des essais, vérification et validation des résultats des essais, transmission au client des résultats, archivage des documents et conservation des échantillons, est bien maîtrisé, décrit, suivi et vérifiable avec traçabilité écrite.

*** Maîtrise du système - Gestion de la Documentation:**

Le fonctionnement étant matérialisé sur des documents décrivant un ensemble de règles à suivre ; il ne serait pas complet sans des mesures visant à en assurer la maîtrise, notamment celles relatives à la gestion de l'aspect documents :

- procédure d'établissement de chaque catégorie de document
- système d'identification de chaque catégorie de document.
- état actualisé des versions en vigueur de tous les documents applicables dans le laboratoire
- système de classement et d'archivage des documents qualité et des dossiers.
- mise à la disposition de tout un chacun concerné moyennant directives, procédures d'exécution ou notes des dispositions qu'il doit appliquer.
- assurer la diffusion des informations.

La responsabilité de l'aspect gestion des documents est définie clairement au niveau du centre. Il s'agit d'identifier le responsable de la gestion de chaque document. Les modalités de consultation des documents archivés sont également réglementées.

*** La détection des écarts ou des anomalies - les mesures correctives et préventives :**

La détection se fait par l'Autocontrôle des résultats d'essais, le traitement des anomalies, dérogations et réclamations et enfin par des audits internes.

A cet effet, des moyens et des outils existent :

- participation aux programmes d'essais inter-laboratoires organisés par la délégation à la qualité du LPEE.
- vérification régulière de la conformité du matériel par rapport aux exigences des normes d'essais.

- réalisation d'essais d'intercomparaison sur des échantillons de référence avec changement d'opérateurs.

- audits internes, organisés de façon périodique pour vérifier l'application, et bien sûr la capacité à être appliquées, des dispositions prévues par le système d'assurance de la qualité.

- les anomalies, dérogations et réclamations externes sont formalisées sur des supports prévus à cet effet, un traitement systématique et méthodique est fait.

VI . 3/ diagnostic, Audit et évolution du système

Le succès de la mise en place d'un système d'assurance de la qualité dépend de l'approche initiale. Un diagnostic qualité objectif mettant en évidence les forces et les faiblesses est nécessaire.

Il est alors possible de moduler le programme d'amélioration de la qualité pour atteindre les objectifs que l'on aura préalablement déterminés dans le cadre du projet Qualité :

- Amélioration de l'image de marque
- Sensibilisation et motivation du personnel
- Amélioration de la qualité intrinsèque des prestations
- Obtention de l'accréditation
- Assurance de la pérennité

Une telle action de changement n'est une pleine réussite que si elle se fait avec tous les collaborateurs concernés. Ce qui implique de rechercher au maximum le travail en équipe pour la mise en place de la démarche qualité et de pratiquer :

- l'information
- la formation
- le droit raisonnable à l'écart nécessairement mesuré et maîtrise et la prévention de son traitement.

Dans la dynamique de cette démarche perpétuelle, deux indicateurs de mesure principaux dont à suivre car ils permettent de juger directement de l'évolution et de dicter les améliorations à apporter. Ce sont :

- l'image de marque auprès de la clientèle
- l'audit du système d'assurance qualité

La définition normalisée de l'audit est :

"Examen méthodique et indépendant en vue de déterminer si les activités et résultats relatifs à la qualité satisfont aux dispositions préétablies, et si ces dispositions sont mises en oeuvre de façon efficace et aptes à atteindre les objectifs".

En pratique, il s'agit de comparer une situation et un modèle, exprimé généralement en termes d'objectifs ou traduit dans le langage du laboratoire par un ensemble de dispositions (règles à suivre) préétablies et systématiques en vue de détecter les écarts et de prendre des mesures pour les corriger. On distingue deux types d'audits : Interne, externe. Ils se différencient par :

- le référentiel applicable : interne ou externe
- le bénéficiaire des résultats d'audit : Pour l'audit externe, c'est le client (ou un organisme qui le représente). Pour l'audit interne, c'est le laboratoire.

- l'usage des résultats d'audit :

. pour le client, il s'agit de vérifier la conformité de la situation du laboratoire à ses exigences d'assurance de la qualité (définies par son référentiel). C'est essentiellement un outil de vérification.

. pour le laboratoire, il s'agit en plus (et surtout) de prendre des mesures pour améliorer la qualité de ses prestations. C'est un outil de progrès.

V / CONCLUSIONS

L'ensemble de ces dispositions constituant le système d'Assurance Qualité opérationnel au quotidien, le CTR de FES unité géographique du LPEE est en mesure de donner confiance en la qualité de ses essais. Le système d'assurance qualité est soumis à accréditation par un organisme de notoriété internationale, le RNE.

L'obtention de cette accréditation étant en soi un challenge permettant de se surpasser pour être constamment au niveau technologique international et performanciel souhaité par les clients et utilisateurs des services des laboratoires d'essais du Centre Technique Régional du LPEE à FES.