

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT
ENSM – ALGER**

MASTER EN MANAGEMENT PAR LA QUALITÉ

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDE

THEME

**Démarche d'implémentation de la norme ISO 17025 : 2005 au
niveau du laboratoire central de NAFTAL branche carburants de
Dar El Beida – Alger**

Présenté par : MEDJDOUB Hinan Meriem

Encadré par : Dr. CHAHED Amina

ANNEE 2014-2015

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier en tout premier lieu Mr. BEGHDAI et Mr. MENKOURA pour nous avoir acceptées au sein du groupe management de la qualité & du groupe contrôle qualité produit. Mr. OUKIL pour nous avoir guidées durant tout notre stage, ainsi que tous les collaborateurs du laboratoire central et du groupe qualité pour leurs gentillesse et disponibilités, je remercie en particulier Melle. BOUMAZA et Mr. ZOUBIRI pour avoir relu mon travail, ainsi que Mme Mial pour avoir partagé son bureau et bien plus.

Nous adressons également notre remerciement à notre encadreur Dr. CHAHED Amina pour nous avoir orientées et conseillées tout au long de l'élaboration de notre mémoire, ainsi que les membres du jury Mr. AZZOUZ et Mr. BAKOUCHE pour avoir bien voulu évaluer notre travail.

Je tiens à remercier également l'ensemble des enseignants qui ont contribué à ma formation durant les deux années de Master, tout le personnel de l'ENSM en particulier le personnel de la bibliothèque qui a toujours essayé de nous aider à trouver le bon livre. Merci aussi à mes camarades, et amis.

Un grand merci à mes chers parents, frères et sœur qui ont toujours été là pour me soutenir.

Table des matières

REMERCIEMENTS	ii
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	v
ABREVIATIONS ET ACRONYMES	vi
RESUME	vii
INTRODUCTION	1
Partie 1 : PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ET CADRE CONCEPTUEL	
I- PRÉSENTATION DE NAFTAL	5
II- SYSTÈME DE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ.....	7
III- SYSTÈME D'ACCREDITATION	11
IV- LA NORME ISO/CEI 17025	16
Partie 2 : DIAGNOSTIC ET PLAN D'ACTION	
I- PRÉSENTATION DU LABORATOIRE CENTRAL.....	24
II- PROJET D'ACCREDITATION	29
Partie 3 : ANALYSE ET MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTION	
I- DEFINITION DE LA PORTEE D'ACCREDITATION	37
II- EXIGENCES DOCUMENTAIRE SELON LA NORME ISO 17025 : 2005.....	37
III- MISE EN PLACE DES EXIGENCES DOCUMENTAIRES	49
CONCLUSION.....	64
BIBLIOGRAPHIE	66
ANNEXE.....	67
Annexe n°01 : Organigramme de NAFTAL et de la branche carburants	I
Annexe n°02 : Formation du personnel	II
Annexe n°03 : Réhabilitation du laboratoire central	II
Annexe n°04 : Équipements	III
Annexe n°05 : diagnostique du chapitre 4 de la norme ISO 17025	III

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°01 : synthèse du rapport de pré-évaluation d'ALGERAC de 2010.....	29
Tableau n° 02: analyse SWOT du laboratoire central.....	32
Tableau n° 03: plan d'action du laboratoire central.....	33
Tableau n°04 : documentation à déployer après analyse du plan d'Action du chapitre 4	39
Tableau n°05 : documents à déployer après analyse du plan d'action du chapitre 5	41

LISTE DES FIGURES

Figure n°01 : organigramme du groupe contrôle qualité produit et métrologie.....	7
Figure n°02 : Normes et domaines d'accréditation.....	14
Figure n°03 : Processus d'accréditation par ALGERAC.....	15
Figure n°04 : sommaire des deux principaux chapitres de la norme ISO 17025.....	17
Figure n°05 : 5M de la norme ISO 17025	17
Figure n°06 : principe de l'amélioration continue selon la norme ISO 17025 :2005	20
Figure n°07 : démarche suivie par le laboratoire par le projet d'accréditation	22
Figure n°08 : organigramme du laboratoire central.	24
Figure n°09: cartographie des processus du laboratoire central	26
Figure n°10 : logigramme de fonctionnement du laboratoire central	28
Figure n°11 : structure pyramidal des documents	37
Figure n°12 : fiche signalétique et de vie	55
Figure n°13 : grille d'habilitation.....	58
Figure n°14 : questionnaire d'évaluation de la satisfaction des clients	62

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

5M : Mains d'œuvre, Milieu, Méthode, Management, Matériel.

ALGERAC : Organisme Algérien d'Accréditation.

ARAC : Arabic Accreditation.

BAM : BAM Federal Institute for Materials Research and Testing.

BPL : Bonnes Pratiques de Laboratoire.

BPR : Bonnes Pratiques de Réglementation.

EA : European Eccreditation.

Échantillon HBM : Échantillons Haut, Bas, Milieu.

EN : Norme Européenne.

ERDP : Entreprise Nationale de Raffinage et de Distribution des Produits pétroliers.

FD : Fascicule de Documentation.

FTE-A : Fiches de Traitement des Ecart et d'Améliorations.

GMQ : Groupe de Management Qualité.

GPL : Gaz Propane Liquéfié.

HS : Hors Service.

IAF : International Accreditation Forum.

IDG : Instruction De Gestion.

ILAC : International Laboratory Accreditation Cooperation.

ISO/CEI : International Organization for Standardization/ International Electrotechnical Commission.

MAGAC IQ-Maghreb : Réseau Maghrébin d'Accréditation.

MO : Mode Opérateur.

NC : Non-Conformité.

OEC : Organisme d'Évaluation de la Conformité.

OHSAS : Occupational Health and Safety Advisory Services.

OMC : Organisation Mondiale de Commerce.

OTC : Obstacles Techniques au Commerce.

P3A : Programme d'appui à la mise en œuvre de l'accord d'association entre l'Algérie et l'Union européenne.

PDCA : Pla, Do, Act; Check ou « roue de Deming ».

QQQOCCP : Qui, Quoi, Quand, Où, Comment, Combien, Pourquoi.

QSE : Qualité, Sécurité, Environnement.

RMQSE : Responsable de Management Qualité Sécurité Environnement.

SMI : Système de Management Intégré.

SMIIC : Standards and Metrology Institute for Islamic Countries.

SMQ : Système de Management de la Qualité.

SPS : Mesures Sanitaire et Phytosanitaire.

SWOT : Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats.

ملخص

يتمحور هذا العمل حول وصف الطريقة الواجب اتباعها من قبل المخبر المركزي لإنشاء نظام يقوم على المتطلبات العامة لكفاءة مخابر الفحص والمعايرة من أجل الحصول على الاعتماد على حسب المعيار 17025:2005 للمنظمة العالمية للتقييس للاختبارات الثلاثة المنسوخة في نطاق الاعتماد. يكمن مجال تخصص المخبر المركزي في انجاز تحاليل لتحديد المعايير الفيزيائية والكيميائية للمواد البترولية.

الخطوة الأولى في انجاز هذا المشروع كانت في إقامة تشخيص للمخبر لتحديد العناصر الواجب تطبيقها للحصول على الاعتماد. أجرينا كذلك دراسة للمتطلبات الوثائقية على حسب المعيار 17025 ثم قمنا بصياغة البعض من وثائق الجودة للإجابة على متطلبات المعيار.

كلمات البحث : نظام إدارة الجودة, اعتماد, ISO 17025 : 2005, مخبر.

Résumé

Le présent travail consiste à décrire la démarche que doit suivre le laboratoire central de la branche Carburants, pour la mise en place d'un système basé sur la norme ISO 17025 : 2005 relative aux exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais, en vue d'obtention de l'accréditation pour les trois tests inscrit dans la portée (densité, point d'écoulement et le point éclair –Abel Automatique) . Le laboratoire a pour activité la réalisation d'essai pour le contrôle physico-chimique des produits pétroliers.

La première étape pour la mise en œuvre d'un système est de faire un état des lieux via un diagnostic (chapitre 4) afin d'identifier les éléments déjà existants et de mettre en exergue les actions qui restent à déployer à travers un plan d'action. Nous avons également réalisé une étude des exigences documentaire de la norme et rédigé quelques documents qualité pour répondre aux écarts constatés dans le diagnostic.

Mots clés : Système de Management de la Qualité, Accréditation, ISO 17025 : 2005, Laboratoire.

Summary

The present work describes the approach to be followed by the central laboratory of the fuels branch, for the establishment of a system based on ISO 17025: 2005 on the general requirements for the competence of calibration laboratories and testing in order to obtain accreditation for the three tests within the scope (density, pour point and point lights Automatic -Abel). The laboratory is engaged in the test achievement for the physico-chemical control of petroleum products.

The first step in the implementation of a system is to make an assesement via a diagnosis (Chapter 4) to identify existing elements and highlight the actions still to be deployed through a plan action. We also executed a study of the documentary requirements of the standard and drafted some quality documents.

Key words: Quality Management System, Accreditation, ISO17025:2005, Laboratory.

INTRODUCTION

Avec l'ouverture des marchés et l'établissement de zones de libre-échange par la suppression des barrières douanières, les entreprises se voient obligées d'évoluer et de s'adapter à ce nouveau contexte. De ce fait, il est devenu primordial pour les entreprises, d'avoir l'assurance ainsi que la confiance des clients dans la conformité des produits et services qu'elles fournissent.

Pour avoir la confirmation qu'un produit répond aux exigences, les producteurs, fournisseurs, clients et autres organisations de contrôle procèdent à la demande et/ou à la réalisation d'analyses, par le biais des laboratoires, dont la satisfaction de leurs clients est tributaire de la qualité des essais qu'ils fournissent.

Pour cela la mise en place d'un système de gestion selon la norme ISO 17025 est nécessaire pour fiabiliser leurs résultats et accroître la confiance de leurs prestations.

En effet, la normalisation est un outil efficace qui permet de garantir l'homogénéisation des spécifications des produits et services, afin que les entreprises puissent participer aux échanges commerciaux internationaux et de bénéficier d'une concurrence plus saine et des marchés plus harmonieux qui garantissent la pérennité des agents économiques.

Afin de maîtriser la qualité à tous les niveaux, NAFTAL branche Carburants a lancé le projet, d'accréditer son laboratoire central de Dar El Beida.

Bénéficiant de nouvelles installations modernes et d'un équipement performant ainsi que d'un personnel compétent, le laboratoire peut prétendre à une accréditation et de ce fait, à une reconnaissance quant à la fiabilité des résultats qu'il fournit.

Dans le but de renforcer et de prouver cette qualité perçue auprès des clients, l'accréditation, est un moyen nécessaire pour instaurer la confiance et rassurer ses clients, ainsi que de convaincre les plus exigeants d'entre eux et pour s'adapter aux exigences de la mondialisation.

Notre choix de thème s'est porté sur l'accréditation des laboratoires selon la norme ISO 17025 :2005, suite à notre formation initiale en biologie ainsi qu'à l'initiation à cette norme lors des enseignements à l'ENSM.

Quant au choix de l'entreprise, il fut motivé par le lancement du projet d'accréditation au niveau du laboratoire central, ce qui nous permettra de nous familiariser avec les premières étapes de mise en place du projet d'accréditation selon la norme ISO 17025 : 2005.

Le cadre de ce projet vise à répondre à la problématique suivante :

« Le plan d'action proposé permettra t-il d'aboutir à l'accréditation du laboratoire central pour l'analyses des produits hydrocarbures ? ».

Cette problématique nous incite à poser les questions suivantes :

- 1- « Comment identifier les actions nécessaires pour l'obtention de l'accréditation ? » ;
- 2- « Comment procéder pour les mettre en œuvre? ».

Pour apporter des éléments de réponse à la problématique, les hypothèses suivantes ont été retenues :

- 1- Le système documentaire du laboratoire sera plus adapté à la nature de son activité.
- 2- La mise en place du système d'accréditation contribue à la diminution du nombre d'essais réalisés avec un équipement non étalonnés.

La démarche suivie pour répondre aux hypothèses, consiste à faire dans un premier temps un diagnostic pour le laboratoire central, d'établir un plan d'action, ensuite de le mettre en œuvre pour répondre aux exigences de la norme. Une étude des exigences documentaires de la norme sera également réalisée.

Par faute de temps, quelques éléments seulement du plan d'action seront mis en place.

Ce travail est subdivisé en trois parties :

- La première partie a pour objectif de de présenter l'entreprise mère et la branche carburants ainsi que de nous familiariser avec les concepts théorique relatifs à la thématique étudiée.
- La deuxième partie a pour finalité de comprendre le fonctionnement du laboratoire central et la démarche suivie pour réaliser le diagnostic et le plan d'action du chapitre 4 de la norme.
- Et la dernière partie consiste à faire une analyse de ce plan d'action, de réaliser une étude des exigences documentaire de la norme conformément aux plans d'action des chapitre 4 et 5 et au final de rédiger quelques documents qualité pour y répondre.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE ET CADRE CONCEPTUEL

I- PRÉSENTATION DE NAFTAL

I-1 Présentation de l'entreprise mère : NAFTAL

Le 06 avril 1981, l'entreprise nationale de raffinage et de distribution des produits pétroliers par abréviation (E.R.D.P), est créée par le décret n°80/101 par décision du président de la république , par transfert du monopole détenu par SONATRACH. Elle est chargée de l'industrie du raffinage et de la commercialisation et distribution des produits pétroliers.

Le 5 février 1983 par décret n°83/112, elle change de dénomination d'ERDP à NAFTAL et le 25 aout 1987, l'activité raffinage est séparée de l'activité distribution par le décret n°87/190. La raison sociale de la société change suite à cette séparation des activités. NAFTAL est désormais chargée de la commercialisation et de la distribution des produits pétroliers et dérivés. En avril 1998 NAFTAL change de statut et devient une société par action au capital social de 15 650 000 000 DA filiale à 100% du holding SONATRACH.

NAFTAL est subdivisés en trois branches : Commercialisation, Carburants et Gaz Propane Liquéfié (voir organigramme en annexe n°01). Elle intervient également dans :

- L'enfûtage des GPL ;
- La formulation des bitumes ;
- La distribution, le stockage et la commercialisation des carburants, GPL, lubrifiants, bitumes, pneumatiques, GPL/carburants ;
- Le transport des produits pétroliers par cabotage et pipes pour l'approvisionnement des entrepôts à partir des raffineries ; le rail et la route pour le ravitaillement des dépôts à partir des entrepôts¹.

NAFTAL fournit près de 13.3 millions de tonnes de produits pétroliers/an ; et pour répondre à une demande du marché en continuelle hausse, il est nécessaire de construire de nouvelles raffineries, de développer un réseau de pipelines ainsi que de nouveaux dépôts afin d'atteindre l'objectif qui est d'augmenter la réserve nationale pour avoir une autonomie de 30 jours d'ici 2020.

¹ <http://www.naftal.dz/fr/index.php/a-propos-de-naftal>.

I-2 Présentation de NAFTAL branche carburants

La Branche carburants est chargée des activités d'approvisionnement, de stockage, distribution et de commercialisation des carburants **Aviation** (Jet-A1, Avgas et Methmix), **Marine** (Gas-oil et fuel-oils) et **Terre** (Essences Super, normal et sans plomb, Gas-oil, A72, white spirit) ainsi que les lubrifiants et graisses aviation et marine.¹ Voir l'organigramme en annexe n°01.

I-2-1 Présentation du groupe contrôle qualité produit et métrologie

Le groupe est composé de deux processus :

Le processus contrôle qualité produit de la branche carburants, décrit les dispositions prises par les laboratoires (laboratoire central et les laboratoires des districts et les centres marins) en matière de contrôle qualité pour s'assurer de la conformité des produits : avant l'approvisionnement, en cours de stockage et avant d'être commercialisés par la Branche carburants, conformément à l'application de toutes les instructions de travail élaborées suivant les normes d'essais en vigueur.

Il veille également à la mise en place progressive des exigences de la norme ISO 17025 :2005 au niveau du laboratoire central de Dar El-Beida en vue d'une accréditation par ALGERAC d'ici la fin de l'année en cours.

La création du **processus métrologie** dans le système de management intégré de la Branche carburants a pour rôle d'assurer la disponibilité des équipements et instruments de mesure étalonnés et/ou vérifiés et d'en assurer le suivi. Il a pour missions :

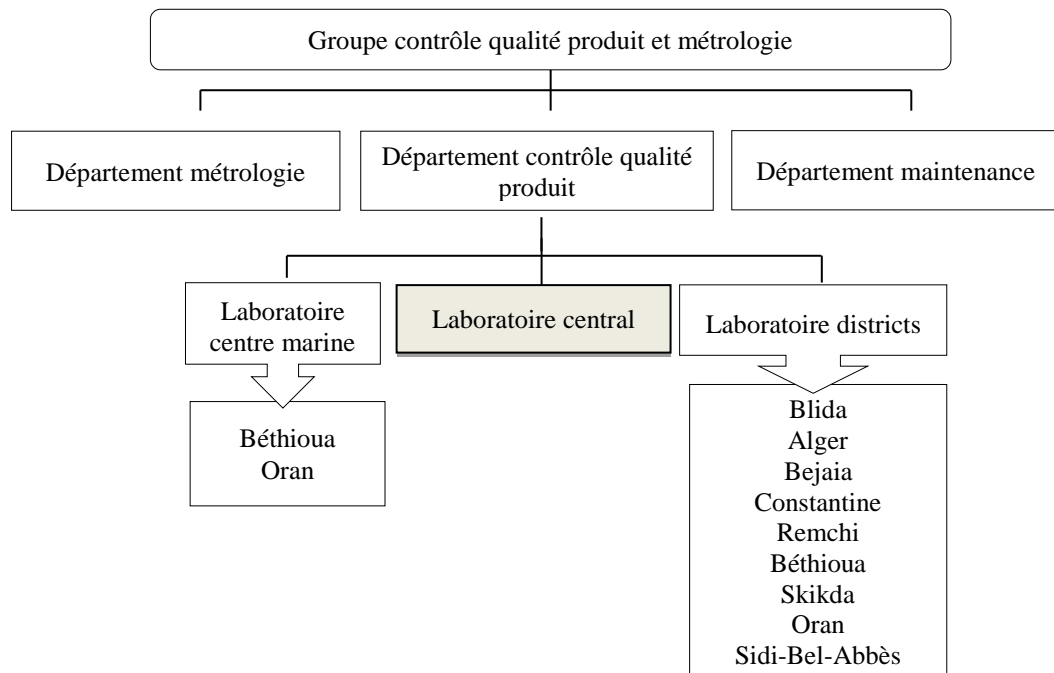
- La planification et la réalisation des étalonnages et vérifications des équipements ;
- La planification du Barémage des capacités de stockage fixes des différents sites de la Branche Carburants ;
- L'acquisition et la gestion des étalons ainsi que la gestion des équipements de mesures.

Les équipements de mesure sont étalonnés et/ou vérifiés en interne et par des organismes externes, conformément à la procédure générale gestion des étalons, équipements et

¹ Manuel qualité sécurité environnement de la branche carburants, février 2015.

instruments de mesure (PG BC MT 01)¹.

Figure n°01 : Organigramme du groupe contrôle qualité produit et métrologie



Source : adapté du manuel d'organisation²

II- SYSTÈME DE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ

Dans ce chapitre nous allons aborder des généralités sur le système de management de la qualité en répondant aux questions suivantes :

- Qu'est-ce que la qualité?
- Pourquoi la mettre en place?
- Avec quoi la mettre en place?
- et au final : Comment l'appliquer?

II-1 Définition normative de la qualité

La qualité se définit comme étant l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences (ISO 9000 : 2005)³.

¹ Manuel QSE op.cit.

² Manuel d'organisation du laboratoire central, 2013.

³ ISO 9000 :2005 Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire.

II-2 Objectif d'un système de management de la qualité

Une entreprise qui a mis en place une démarche qualité a pour objectif de :

- D'instaurer une relation de confiance entre les clients et les autres parties intéressées avec l'entreprise;
- Mettre en place des dispositifs préétablis (par le déploiement du PDCA pour chaque processus) afin de lui apporter les informations nécessaires pour piloter l'entreprise, de démontrer sa conformité aux exigences et de lui permettre d'identifier les axes d'améliorations continues pour maintenir son activité.
- Former et guider le personnel : les politiques, procédures, instructions, lignes directrices et formulaires qui aident le personnel à réaliser leurs tâches de manière commune et adaptées et à faciliter l'intégration des nouvelles recrues du fait que la documentation qualité décrit clairement qui fait quoi, comment, où, quand et pourquoi (garder un historique qui sera la mémoire de l'entreprise)¹.

II-3 Les outils qualité

La mise en pratique de la qualité, à l'intérieur de l'entreprise (qualité interne) ou dans ses relations avec la clientèle (qualité externe), nécessite l'emploi de méthodes et de moyens pour atteindre sa politique et ses objectifs qualité.

Les principaux outils utilisés pour la réalisation de ce travail, sont :

- **Cartographie des processus** : elle synthétise l'organisation et le fonctionnement du laboratoire en représentant ses processus clés, pour permettre d'expliquer son fonctionnement ainsi que les interactions qui existent entre ces différents processus².
- **Logigramme** : est un outil qui permet de clarifier un procédé, il représente l'ensemble des événements du procédé et les interactions entre eux.
- **5M (mains d'œuvre, milieu, méthode, management, matériel)** : permet de regrouper des éléments en familles pour mieux les visualiser.
- **Le questionnaire** : ensemble de questions permettant de collecter des informations.
- **Le PDCA (to Plan, to Do, To Check, to Act)** : est un outil qui permet la mise en œuvre de l'amélioration continue en quatre étapes : établir des objectifs SMART, les

¹ Patrick REPOSEUR, Évaluation de la compétence des laboratoires : Accréditation et alternatives, S 1610, 2011.

² BRUNET Hervé, Cartographie des processus, un outil de communication, techniques de l'ingénieur, 408, 2014.

mettre en œuvre, vérifier la bonne mise en place, entre autres via des indicateurs et au final agir pour remédier aux écarts et pour l'amélioration continue.

- **Le QQQOCCP (Qui, Quoi, Quand, Où, Comment, Combien, Pourquoi)** : c'est un outil simple qui permet de clarifier une situation, à travers la structuration de la réflexion pour chercher les causes d'un dysfonctionnement. Il peut être également utilisé pour bâtir un plan d'action¹.
- **SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)**: L'analyse SWOT structure l'analyse et la réflexion autour d'une situation existante ou d'un changement prévu pour aider à définir une stratégie de développement de cette situation et à définir ou vérifier la pertinence d'un plan d'actions².

Ce travail consiste à contribuer à mettre en place le système d'accréditation. Pour cela, il était nécessaire d'identifier les différents processus clés liés au laboratoire central et de mettre en évidence l'interaction globale entre eux via une cartographie. Néanmoins, cette dernière ne présente pas suffisamment de détails pour comprendre le fonctionnement exact et détaillé du laboratoire. C'est pour cela qu'un logigramme a été réalisé pour permettre une compréhension plus fine de l'organisation et du processus de réalisation des essais depuis la réception de l'échantillon jusqu'à l'émission du bulletin d'analyse et la facturation.

Étant donné que le laboratoire est déjà certifié système de management intégré (SMI) par Vinçotte (février 2015) et faisant partie d'une organisation mère, un bon nombre de documents qualité existent déjà, la réalisation d'un diagnostic a été nécessaire pour faire un état des lieux, afin d'apprécier la conformité de la documentation qualité déjà existante, aux exigences du chapitre 4 de la norme ISO 17025, et de mettre en exergue les documents manquants, nécessaires à la démarche pour l'obtention de l'accréditation.

Pour effectuer ce diagnostic, nous avons traduit les exigences de la norme (chapitre 4) en questions en se basant sur l'outil QQQOCCP. Des éléments de réponses nous ont été apportés par le biais des entretiens directs et par la consultation des documents qualité présents sur les lieux et sur le site web d'information interne de la branche.

¹ Edmond LE COZ, Méthodes et outils de la qualité - Outils classiques, techniques de l'ingénieur, AG 1770, 2001.

² LIBON Yvelise, 2012, boîte à outil du responsable marketing, Dunod, Paris.

Au travers des réponses obtenues, une comparaison a été faite avec les exigences de la norme (synthétisé en 5 familles pour avoir une vue globale des exigences) afin de déployer un plan d'action.

II-4 Système de management de la qualité

Un système de management de la qualité (SMQ), est un outil de gestion fondé sur la norme ISO 9001 :2008- système de management de la qualité : exigences, il est composé d'un ensemble de procédures, d'instructions, de modes opératoires qu'une organisation a décidé de mettre en place et de suivre afin d'atteindre ses objectifs¹ et d'accroître la satisfaction de ses clients, qui exigent des produits qui répondent à leurs attentes et spécifications car ce sont eux au final, qui déterminent les critères d'acceptabilité des produits.

Du fait que les besoins des clients sont en perpétuelle évolution, les entreprises doivent s'adapter continuellement et proposer des produits qui satisfont à leurs exigences explicites et implicites, et cela passe, par une amélioration continue de leurs processus de gestion et de production par le déploiement d'une démarche basée sur les 8 principes du management :

- 1- Orientation client : comprendre leurs besoins présents et futures, et satisfaire leurs exigences, car la survie de l'entreprise dépend des clients.
- 2- Leadership : les dirigeants établissent une vision claire, définissent des objectifs et cibles réalisables et lead leurs employés par l'exemple.
- 3- Implication du personnel : la sensibilisation et la responsabilisation du personnel, permet de bénéficier de leurs compétences intellectuelles en plus de leurs capacités physiques, en vue de l'atteinte des objectifs fixés par les dirigeants.
- 4- Approches processus : consiste en la mise en place d'un ensemble de processus au sein de l'organisme et de les gérer de manière duale avec les ressources nécessaires pour une atteinte efficiente des objectifs fixés.
- 5- Management par approche système : identifier et gérer les processus corrélés de manière unitaire afin de garantir une cohérence des actions entreprises.
- 6- Amélioration continue : il s'agit de se fixer un objectif permanent de performance continuellement croissante (PDCA). Elle est indissociable des principes 2, 3 et 4.
- 7- Approche factuelle pour la prise de décision : analyse des données et des faits via des méthodes valides pour une prise de décision efficaces,

¹ REPOSEUR Patrick, Comparaison ISO 9001 versus ISO/CEI 17025, techniques de l'ingénieur, 1470, 2015.

- 8- Relation mutuellement bénéfique avec les fournisseurs : les entreprises et leurs fournisseurs sont interdépendants, une relation de type gagnant -gagnant permet aux deux parties d'équilibrer les gains et de créer de la valeur¹.

La norme certifiable ISO 9001 : 2008, a mis ces principes sous forme d'exigences afin d'obtenir la satisfaction des clients et des autres parties prenantes.

II-5 le système de management intégré de la branche carburants

La division aviation et marine de la branche carburants a été certifiée SM qualité en 2005, et ce n'est qu'en 2011 que l'ensemble des processus de la branche carburants se certifient pour le système de management intégré (SMI) : qualité, santé sécurité et environnement.

La branche carburants a mis en œuvre un manuel qualité QSE qui présente les dispositions générales prises pour la satisfaction de ses clients (ISO 9001), la gestion des risques en matière de santé et de sécurité au travail (OHSAS 18001), la prise en charge des aspects environnementaux significatifs (ISO 14001), la reconnaissance de la compétence de ses laboratoires (projet d'accréditation : ISO 17025) et la contribution au développement durable par un comportement responsable (projet d'implémentation de l'ISO 26000)².

Le laboratoire central certifié SMI, est en mesure de démontrer son aptitude à la réalisation des dispositions planifiées (conformité aux exigences spécifiées) et lui fournir une base pour l'obtention d'une accréditation³.

III- SYSTÈME D'ACCRÉDITATION

Ce troisième chapitre a pour objectif de nous familiariser avec le concept de l'accréditation, de l'autorité qui est en charge de la reconnaissance ainsi que des enjeux pour les laboratoires. Pour cela nous allons répondre aux questions suivantes :

- Qu'est-ce que l'accréditation?
- Pourquoi les laboratoires devraient se faire accréditer?
- Qui en est le garant?
- et enfin: Comment procède-t-il pour reconnaître la compétence des OEC ?

¹ Principes de management de la qualité, ISO, 2012.

² Manuel qualité QSE op.cit..

³ Patrick REPOSEUR, op.cit.

III-1 Définition de l'accréditation

L'accréditation est une démarche volontaire.

Selon l'ISO 17000 :2004¹, il s'agit d'une attestation délivrée par une tierce partie, ayant rapport à un organisme d'évaluation de la conformité (OEC), constituant une reconnaissance formelle de la compétence de ce dernier à réaliser des activités spécifiques d'évaluation de la conformité.

Le terme «accréditation» n'est applicable qu'à l'attestation concernant un OEC, défini par la norme ISO 17000 :2004 comme étant un organisme qui fournit des services d'évaluation de la conformité tels que : les organismes d'inspection, les laboratoires d'essais et d'étalonnage et les organismes de certification qui déterminent si des exigences ont été appliquées et satisfaites.

Il en résulte de cette accréditation, une assurance que les OEC soit capables de produire des données précises, traçables et reproductibles. L'accréditation est donc : le contrôle du contrôle.

III-2 Enjeux de l'accréditation

L'accréditation est une condition pour les échanges commerciaux mondiaux à travers la suppression des Obstacles Techniques au commerce (par exp : non acceptation des résultats d'analyse provenant d'un laboratoire non accrédité). Néanmoins, les entreprises exportatrices sont tenues de respecter les exigences de l'accord de l'OMC sur les Obstacles techniques au commerce (OTC).

En effet, le processus d'accréditation permet aux laboratoires, d'une part de s'assurer de la qualité de son travail et de son degré de conformité à des normes établies, d'autre part de jouir d'une reconnaissance internationale (reconnaissance d'équivalence) qui facilite l'acceptation de leurs résultats, ce qui contribue à réduire les délais d'attente et d'éliminer les coûts des tests d'analyse par un laboratoire accrédité, imposés par le pays importateur à la charge de l'exportateur.

Ainsi elle permet aux pays en voie de développement de participer à des accords multilatéraux, d'améliorer la compétitivité de l'économie nationale et de favoriser les bonnes

¹ ISO 17000 :2004 , Évaluation de la conformité — Vocabulaire et principes généraux.

pratiques de réglementation (BPR) qui permettent d'améliorer la qualité des règlements technique et les uniformise tout en respectant les exigences internationales.

Du fait que les résultats des essais soient obtenus selon des méthodes validées et des procédures conformes à des référentiels définis, permet de les comparer avec d'autres valeurs obtenues par d'autres laboratoires, ce qui augmente l'assurance en la qualité des prestations fournies par le laboratoire^{1,2,3}.

III-3 Organisme d'accréditation : présentation d'ALGERAC

Créé par le décret exécutif n°05-466 le 6 décembre 2005, l'Organisme Algérien d'Accréditation est un établissement public à caractère industriel et commercial, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

Il est placé sous la tutelle du ministère du Développement Industriel et de la promotion de l'Investissement et jouit d'une reconnaissance internationale : il est membre associé à l'EA, et à ILAC en 2011; membre affilié à l'IAF; membre fondateur du ARAC en 2010 et du MAGAC en 2011; il a été élu 1^{er} vice-président SMIIC en 2012 et a lancé un programme de jumelage avec BAM Allemagne dans le cadre du programme P3A en janvier 2014⁴.

ALGERAC, a pour fonction l'accréditation des OEC. Les normes d'accréditations sont :

- Norme ISO/CEI 17020 V 2012 : Critères généraux pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection.
- Norme ISO/CEI 17021 V 2011 : Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification des systèmes de management.
- Norme ISO/CEI 17024 V 2012 : Exigences générales pour les organismes de certification procédant à la certification de personnes.
- Norme **ISO/CEI 17025 V 2005** : Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais.
- Guide ISO/CEI 17065 V 2012 : Exigences générales relatives aux organismes procédant à la certification de produits.

¹ <http://www.algerac.dz/index.php/1-accréditation/pourquoi-l-accréditation-est-nécessaire>.

² Conseil canadien des normes, avantages de l'accréditation pour les pays en développement.

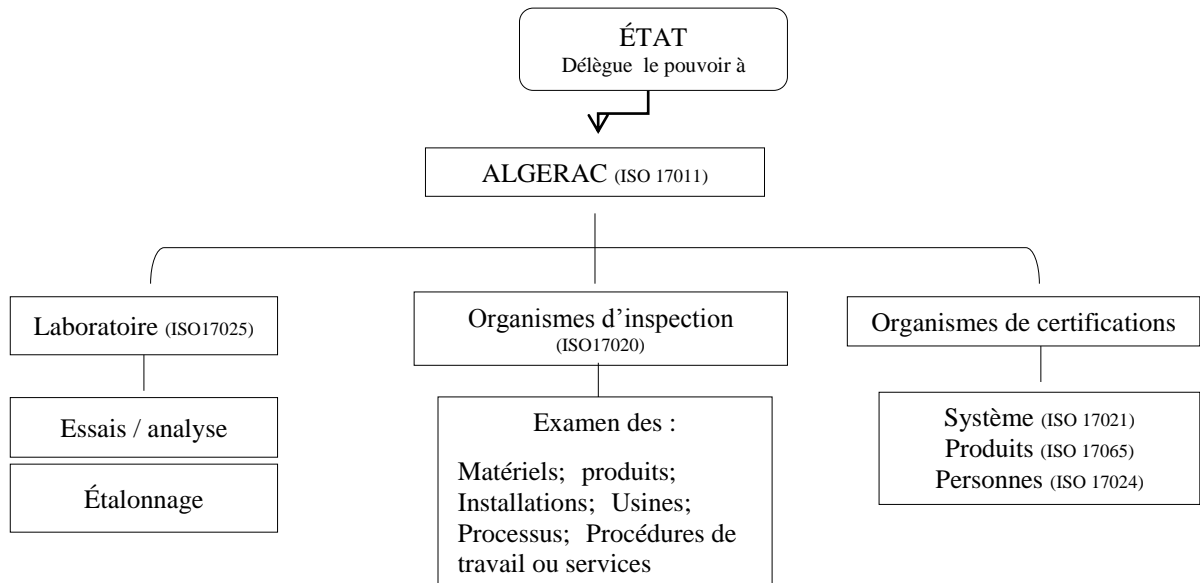
³ RAMMEH Héli Ghélis, L'importance de l'accréditation dans un laboratoire d'analyses environnementales, Projet COPEAU: Colloque régional sur le suivi et le contrôle de la pollution de l'eau, 2010.

⁴ Communication de Mr N. BOUDISSA Directeur Général ALGERAC, l'accréditation au service de l'économie et de la société, Février 2014.

Quant à la norme ISO 17011 V 2004, elle précise les Exigences générales pour les organismes d'accréditation (ALGERAC) procédant à l'accréditation des organismes d'évaluations de la conformité.

Ces référentiels définissent les critères reconnus et acceptés au niveau international sur lesquels va se baser l'accréditation ainsi que les exigences légales¹.

Figure n°02 : Normes et domaines d'accréditation



Source : adapté de la présentation du directeur d'ALGERAC²

III-4 Processus d'accréditation selon ALGERAC

Il se déroule en 5 étapes principales :

1. réception de la demande d'accréditation et évaluation de la recevabilité de la demande.
2. préparation de l'évaluation : visite préliminaire (facultatives : à la demande de l'OEC ou proposée par ALGERAC) en vue d'une meilleure préparation de l'évaluation sur site. Ensuite, désignation de l'équipe d'évaluation et établissement du plan d'accréditation.
3. examen de la documentation, préalablement à la visite sur site, si des écarts sont constatés, l'OEC doit y remédier avant qu'ALGERAC procède à l'évaluation sur le site.
4. présentation des constats lors de la réunion de clôture, l'OEC doit pallier aux manquements signalés durant les 8 à 15 jours suivant la clôture. Une fois les constats

¹ Manuel qualité d'ALGERAC, GEN 01 rév 02, 09-10-2013.

² N. BOUDISSA. Op.cit.

critiques corrigés, le dossier d'accréditation est finalisé et le responsable de l'accréditation émet un avis.

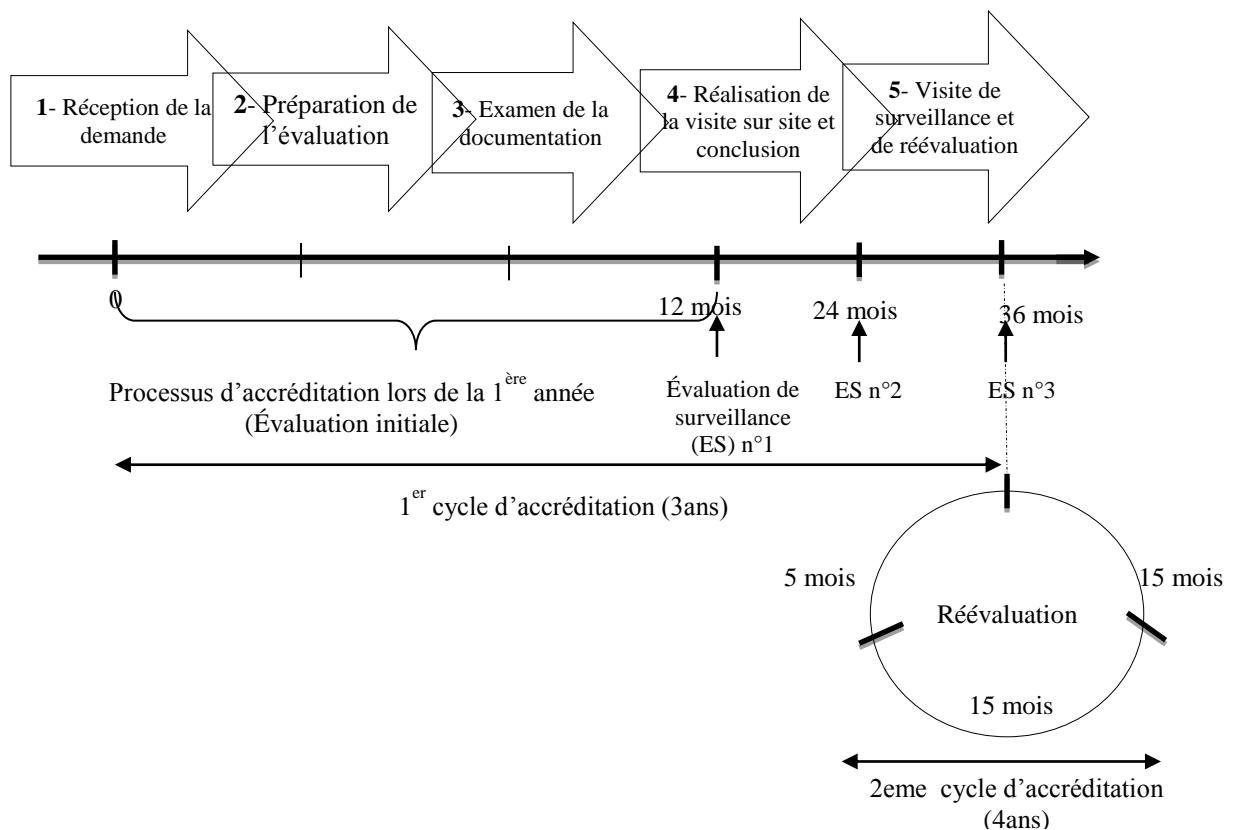
Si la décision est favorable, l'accréditation est octroyée pour une durée de 3 ans pour le premier cycle.

5. réévaluation et surveillance : durant la validité du premier cycle d'accréditation, ALGERAC procède annuellement à des évaluations de surveillance.

Si l'OEC souhaite maintenir son accréditation, il doit renseigner une demande de renouvellement, et l'accréditation sera accordé dans ce cas pour une durés de 4 ans avec des visites de surveillance d'une fréquence de 15 mois¹.

L'organisme accrédité peut demander une extension ou réduction du périmètre, une suspension totale ou partielle (pour une durée maximale de 6 mois) ou encore le retrait de l'accréditation^{2,3}.

Figure n°03 : Processus d'accréditation par ALGERAC



Source : élaborer par nous-même

¹ Procédure de surveillance, de renouvellement et d'extension de la portée d'accréditation, PRO 25Rév01/07-04-2014.

² Procédure d'accréditation, PRO 12 Rév 08/21 - 01 -2015.

³ Manuel qualité d'ALGERAC op.cit.

IV- LA NORME ISO/CEI 17025

Dans ce dernier chapitre de la première partie, une description de la norme ISO 17025 :2005 et de ses exigences sera faite ainsi que les étapes que doit suivre le laboratoire pour mener à bien le projet d'accréditation, et ce en répondant aux questions suivantes :

- Quel modèle d'organisation le laboratoire devra suivre pour mettre en place l'accréditation?
- Quelles sont ces exigences?
- et au final, Comment procéder pour les mettre en œuvre?

IV- 1 Présentation de la norme ISO 17025 V 2005

La norme ISO 17025 remplace la norme EN 45001:1989 et le guide ISO/CEI 25. La première édition de l'ISO 17025 fut en 2000, conforme à l'ISO 9001 :1994 (Systèmes qualité – Modèle pour l'assurance de la qualité en conception, développement, production, installation et prestations associées) et ISO 9002 :1994 (Systèmes qualité – Modèle pour l'assurance de la qualité en production, installation et prestations associées).

Ces deux normes ayant été remplacées par la norme ISO 9001 : 2000, une mise à jour de l'ISO 17025 a été indispensable et concerne essentiellement le chapitre 4. La nouvelle version de la norme ISO17025 : 2005 a pris effet le 20 septembre 2005 et remplace donc celle de mai 2000^{1,2}.

L'ISO 17025 :2005 définit les exigences générales permettant de reconnaître qu'un laboratoire d'étalonnage et d'essais, fonctionne selon un système de gestion, qu'il est compétent et capable de produire des résultats fiables³. Toutefois la norme ne garantit pas pour autant que les résultats soient exacts, mais elle garantit que tout résultat inexact soit détecté et contrôlé. Le laboratoire doit considérer la norme comme un modèle de fonctionnement, sur lequel il doit se baser, pour atteindre le niveau de qualité nécessaire afin de satisfaire les besoins de ses clients, car il ne doit surtout pas faire ni de la sur-qualité ni de la sous-qualité⁴.

¹ ISO 17025 :2005 , exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais.

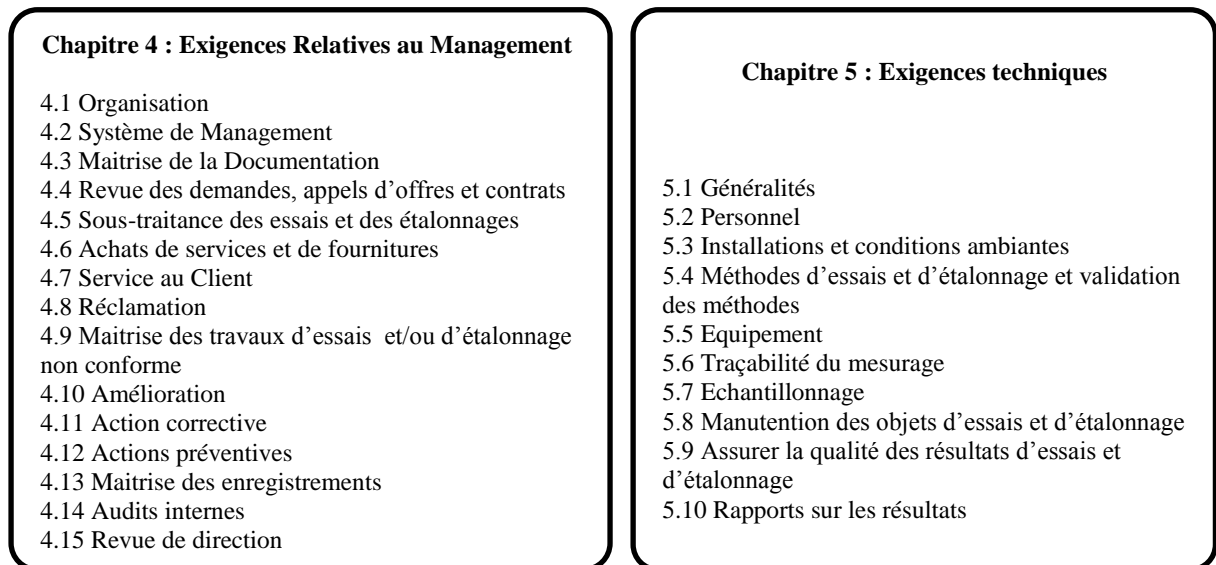
² Dr. HUBER Ludwig, Compréhension et mise en œuvre de la norme ISO/CEI 17025, guide élémentaire, agile technologies.

³ ISO 17025 :2005, ibid.

⁴ Exigences pour l'accréditation des laboratoires selon la norme NF EN ISO/ CEI 17025, Document LAB REF 02, Révision 09.

La norme se compose de cinq chapitres et de deux annexes. Les exigences de la norme ISO 17025 applicables aux laboratoires, se retrouvent dans le chapitre 4 qui est relatif au fonctionnement et à l'efficacité du système de gestion de la qualité, appelé également partie qualité de la norme, et dans le chapitre 5 qui couvre les compétences de l'équipe, la méthodologie des essais, les équipements et les rapports sur les résultats des essais. La norme ne prend pas en charge la sécurité des personnes.

Figure n°04 : Sommaire des deux principaux chapitres de la norme ISO 17025



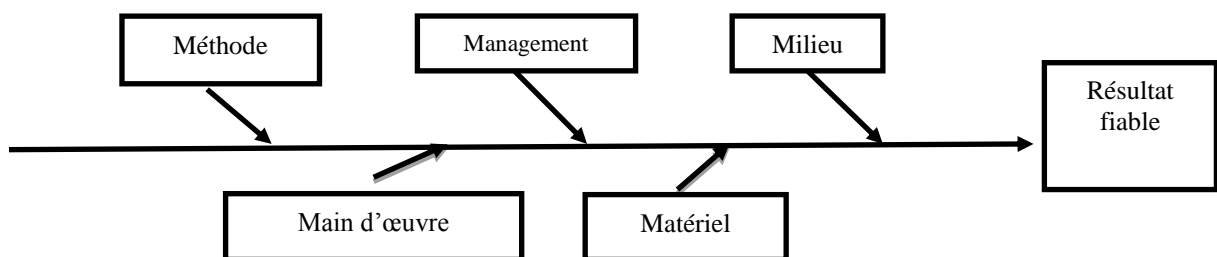
Source : norme ISO 17025 :2005.

Remarque : La mise en place d'un SMQ dans un laboratoire n'apporte pas la garantie suffisante quant à la fiabilité des essais, Et la conformité du laboratoire à l'ISO 17025 n'implique pas qu'il répond à toutes les exigences de l'ISO 9001¹.

IV-2 Exigences de la norme

Les exigences de la norme, peuvent être synthétisées selon l'outil 5M, qui permet une visualisation rapide et efficace des principales exigences, le principe étant : la maîtrise de ces 5 M pour aboutir à un résultat fiable.

Figure n°05 : 5M de la norme ISO 17025.



¹ ISO 9001 :2008 , Système de management de la qualité exigences

Main d'œuvre : Compétence du personnel

- Qualification des employés sur la base des études, formations, expérience appropriées et compétences démontrées;
- Sensibilisation et conscience de l'importance de la qualité;
- Description de fonction : fiche de poste : définition des autorités et responsabilités et la nomination des suppléants;
- Politique de formation et évaluation de l'efficacité de la formation.

Milieu : Installations et conditions ambiantes

- Local adapté ;
- Surveillance et maîtrise des conditions d'environnement ;
- Séparation des activités incompatibles ;
- Accès limités et règlementés ;
- Entretien du laboratoire

Méthodes d'essais et étalonnage

- Sélection de la méthode appropriée :
 - méthodes normalisés : normes internationales, régionales ou nationales ;
 - méthodes non normalisées : organisation de renom, revue scientifiques spécialisés ou spécifiées par le fabricant de l'équipement ;
 - méthodes développées par le laboratoire ;
 - méthodes spécifiées par le client;
- Validation des méthodes d'essais non normalisées et celles conçues par le laboratoire ainsi que les méthodes normalisées employées en dehors de leur domaine prévu ;
- Estimation de l'incertitude de mesure ;
- Plan et procédure d'échantillonnage ;
- Rapports sur les résultats (avis et interprétation) ;

Matériel : Équipement, logiciel et consommable

- Équipements en état de fonctionnement (manutention, étalonnages, vérification, entretiens et maintenances préventives) ;
- Adaptés aux besoins.
- Utilisés par un personnel compétent et autorisé.

- Consommable et réactifs correspondant aux essais ;
- Traçabilité du mesurage.

Management

Les exigences managériales de la norme ISO 17025 : 2005 sont alignées à celles de l'ISO 9001 : 2000, et concerne essentiellement :

- Mise en place du système qualité et désignation d'une autorité (responsable qualité) qui a accès à la direction pour assurer son bon fonctionnement ;
- Élaboration des documents et enregistrements nécessaires à la qualité;
- Gestion des fournisseurs et sous-traitants ;
- Réalisation des audits interne (évaluer la conformité à la norme et aux procédures internes) et suivi des actions nécessaires qui en découle (correction, action corrective et action préventives);
- Réalisation des enquêtes satisfaction client et suivi des réclamations ;
- Effectuer des revues de directions ;
- Assurer la protection des données confidentielles et des droits de propriétés ;
- Assurer la protection contre tout type de pression interne ou externe ;
- Revue de contrat¹.

Remarque :

- 1) La norme ISO/CEI 17025 :2005 n'emploie jamais le terme de non-conformité mais différencie entre les non-conformités liées :
 - À la réalisation des prestations de laboratoire (travaux non conformes : anomalie) ;
 - À l'expression d'une insatisfaction par un client du laboratoire (réclamations clients) ;
 - Aux exigences du système de management de la qualité mises en place par le laboratoire ;
 - Aux moyens de détection et d'améliorations comme l'audit interne par exemple.
- 2) La norme ISO 17025 :2005 tolère les non-conformités, si leurs conséquences sont maîtrisées et que l'on agit sur leurs causes pour empêcher qu'ils ne puissent se reproduire. C'est un point essentiel dans la gestion des non-conformités qu'il faut communiquer régulièrement au personnel pour éviter toute dérive².

¹ Iso 17025 :2005, op.cit.

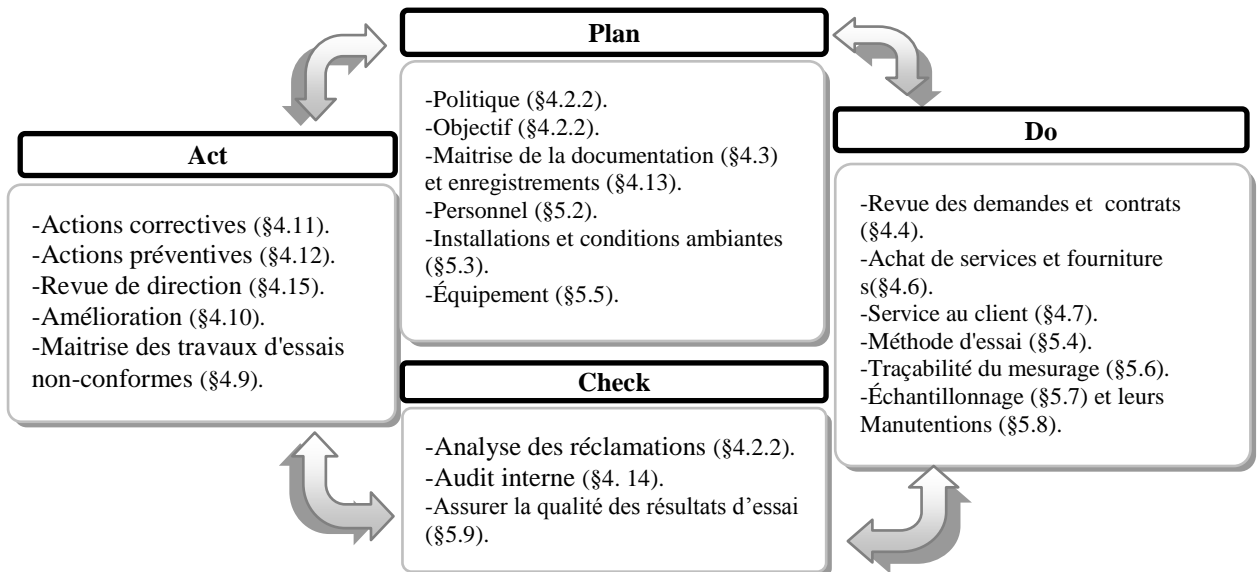
² BOUDIER Benoît, la gestion des non-conformités, techniques de l'ingénieur, 14029, 2015.

Tous ces facteurs contribuent à faire en sorte, que le laboratoire ait la compétence technique et managérielle nécessaire, pour effectuer des essais et obtenir des résultats fiables.

IV-3 Principes de l'amélioration continue de la norme ISO 17025 :2005

Le modèle de SMQ est basé sur l'approche processus, le concept de la roue de Deming (PDCA) permet d'améliorer sans cesse le système qualité dans une organisation. La norme ISO 17025 :2005 se base également sur le principe de l'amélioration continue.

Figure n°06 : Principe de l'amélioration continue selon la norme ISO 17025 :2005



Source : élaboré par nous-mêmes.

IV-4 Démarche que doit suivre le laboratoire pour implanter le système d'accréditation selon ISO 17025 : 2005

Durant la phase d'étude, des informations sont collectées pour décider si l'accréditation est économiquement raisonnable, et suit les étapes suivantes :

1. La direction attribue les fonds et les ressources nécessaires à l'étude, ensuite elle désigne un responsable de projet ayant une : expérience du fonctionnement du laboratoire, le sens des affaires, une bonne compréhension des systèmes de qualité et une excellente capacité de communication.
2. Le responsable de projet doit constituer une équipe de projet pluridisciplinaire (composée de : la direction du laboratoire, services d'assurance qualité, finance, ressources humaines, formation et documentation) avec l'aide de la direction.

3. L'équipe du projet détermine le domaine d'application (portée) de l'accréditation envisagée, étudie les exigences de la norme ISO17025, les documents de référence ainsi que toute autre information pertinente, ensuite ils mettent au point une liste d'exigences, qui doit inclure tous les documents et procédures exigés par la norme.
4. Ils réalisent une analyse des écarts, en comparant les exigences de la norme à ce qui est déjà disponible et mis en œuvre, par la suite ils mettent au point la liste des tâches à réaliser pour répondre aux exigences (plan d'action).
5. Le responsable du projet, avec l'aide d'un consultant externe, effectuent une estimation globale des coûts de mise en œuvre et de maintenance de la norme. Les coûts sont comparés aux bénéfices estimés résultant de l'obtention de l'accréditation.
6. L'équipe fait une estimation approximative du retour sur investissement, aussi bien à court terme qu'à long terme et propose ses recommandations à la direction.
7. La direction décide d'accepter ou de rejeter ces propositions, ainsi que de procéder ou non à la démarche d'accréditation¹.

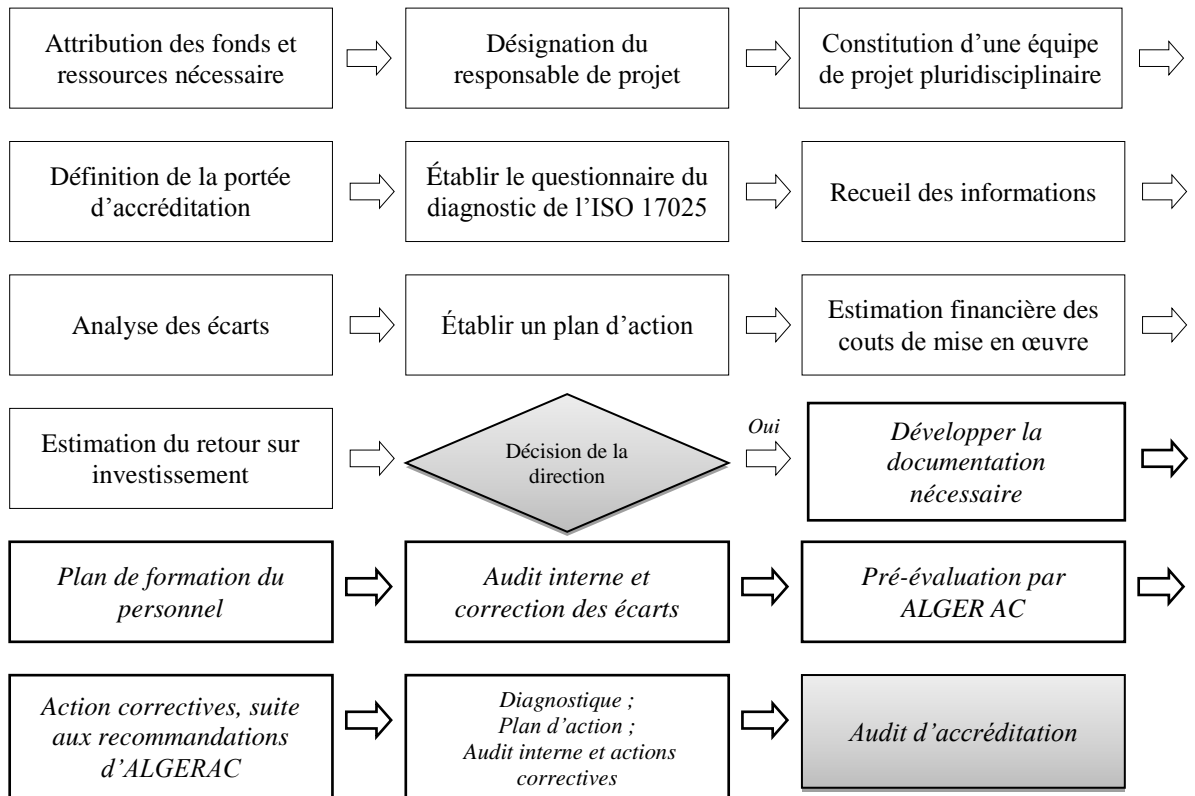
Une fois que la décision de mettre en œuvre la démarche d'accréditation est prise par la direction de la branche carburants, la direction du laboratoire doit :

- Développer la documentation nécessaire (do);
- Établir un plan de formation si nécessaire pour le personnel (do);
- Réaliser un audit interne (check);
- Corriger les écarts (act);
- Contacter l'organisme d'évaluation et demander une pré-évaluation (check);
- Lancer les actions correctives suite à la pré-évaluation (act);
- Réaliser un nouveau diagnostic (plan);
- Mettre en œuvre le plan d'action (do);
- Réaliser un audit interne (check);
- Pallier aux manque (act) ; et au final,
- Contacter l'organisme d'évaluation pour un audit d'accréditation.

Le schéma de la figure n°07 reprend les principales étapes.

¹ Dr. Huber Ludwig, op. cit.

Figure n°07 : Démarche suivie par le laboratoire par le projet d'accréditation



Source : élaboré par nous-mêmes.

DIAGNOSTIC ET PLAN D'ACTION

Après avoir pris connaissance du cadre conceptuel du projet et la structure d'accueil, cette deuxième partie a pour objectif la présentation du laboratoire afin de mieux comprendre son fonctionnement pour la réalisation du diagnostic et du plan d'action.

I- PRÉSENTATION DU LABORATOIRE CENTRAL

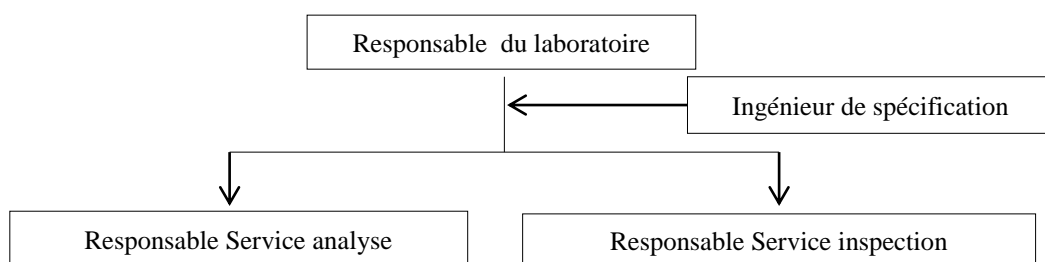
I-1 Organisation du laboratoire

Le laboratoire est dirigé par le groupe contrôle qualité produit et métrologie. Il réalise un service analytique : contrôle qualité physico-chimique des produits carburantaires 24h/24 tous les jours de la semaine, il délivre les bulletins d'analyse, réalise la facturation et s'assure de la traçabilité des données. Il est constitué de deux services :

- **Service inspection** : il réalise des analyses complètes sur les produits avant leurs achats d'un fournisseur externe (cabotage) ou des raffineries ;
- **Service analyse** : il se charge des analyses pour la recertification des produits à leurs arrivés (analyse de quelques paramètres), des analyses de contamination (pour les produits acheminés par pipeline et par les camions citerne) et des analyses périodiques (après une longue période de stockage).

Remarque : Le laboratoire central est chargé uniquement des activités d'essais, l'étalonnage est effectué par le laboratoire de métrologie qui est également inscrit dans le projet d'accréditation pour les trois grandeurs (température, pression, densité).

Figure n°08 : Organigramme du laboratoire central



Source : réalisé par nous-mêmes.

I-2 Personnel clé

- Propriétaire du processus contrôle qualité produit et métrologie : il a pour principales fonction de gérer et de veiller à la mise en œuvre des moyens et ressources nécessaires au bon fonctionnement du processus. Il anime les revues de processus et assiste à la revue de

direction. Il propose, valide et veille à la mise en œuvre des actions correctives, préventives et d'amélioration il se charge également de clôturer les fiches de traitement des écarts et d'améliorations (FTE-A).

- Ingénieur de spécification : est chargé de surveiller la bonne mise en œuvre des exigences qualité, il fait une veille normative et légale et rédige les modes opératoires. Il est sous la direction du groupe contrôle qualité produit et métrologie.
- Responsable du laboratoire central, il veille au bon déroulement des activités analytiques conformément aux procédures et à la disponibilité des ressources nécessaires.
- Responsable du service analyse et le responsable du service inspection : ont pour principales fonctions de s'assurer de la planification des essais ainsi que des moyens humains et matériels nécessaires pour leurs réalisations, ils signent les bulletins d'analyse ainsi que les factures finales.
- 13 ingénieurs du laboratoire (polyvalents) : assurent la réalisation des essais¹.

I-3 Les parties prenantes du laboratoire, sont :

- Client interne : les trois branches de NAFTAL présentes sur tout le territoire national ;
- Client externe : les stations privées et autres structures ;
- Fournisseurs : national ou étrangers ;
- État (structure juridique, économique).

I-4 Cartographie des processus

La norme ISO 17025, préconise une approche processus, qui consiste à identifier toutes les tâches clés réalisées par le laboratoire (processus de réalisation), et de leurs intégrations avec les ressources nécessaires au bon déroulement de son activité (processus de soutien et processus de gestion). Voir figure n°09.

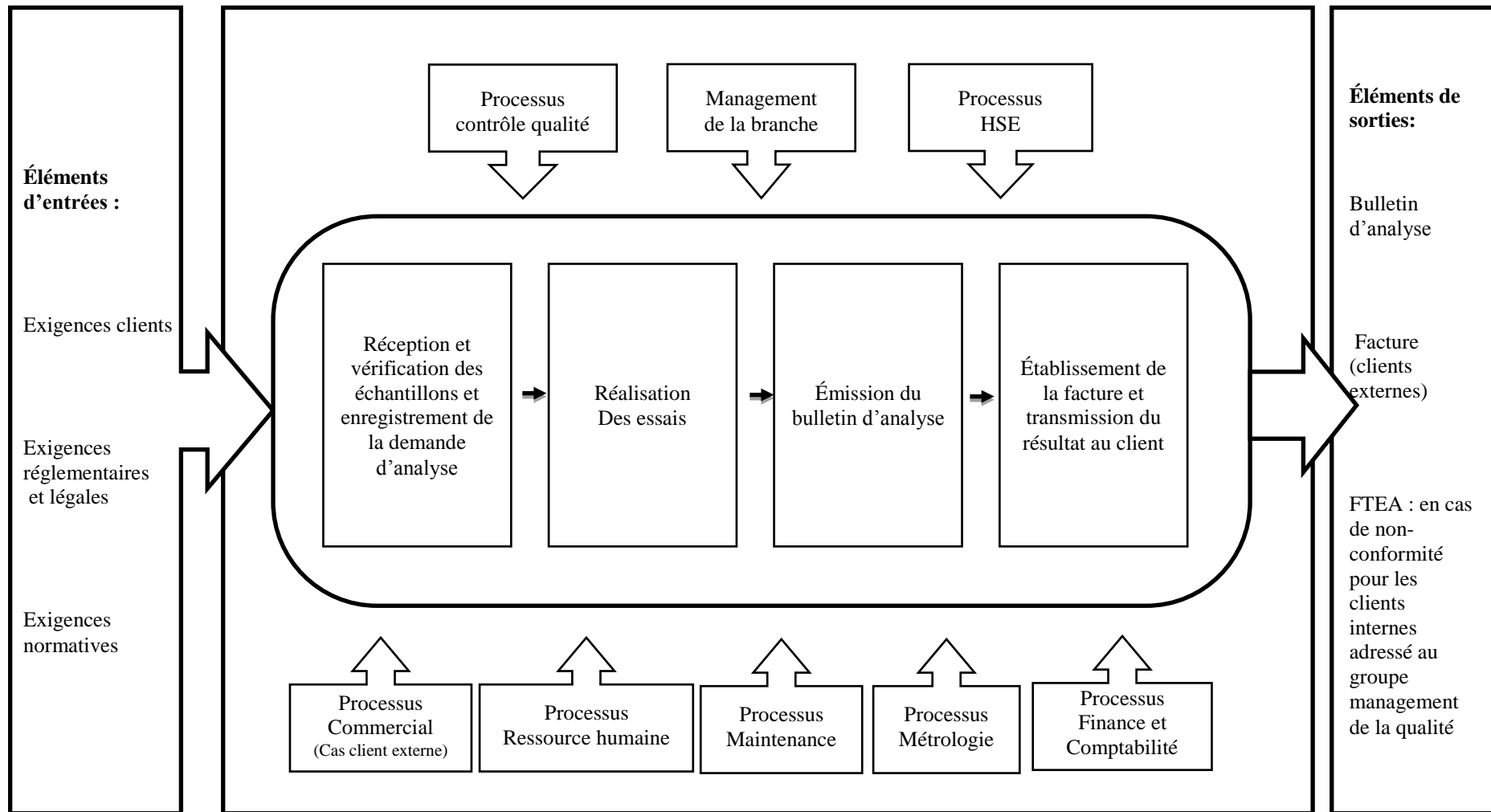
Selon la norme FD X 50 – 176², l'approche processus a pour objectif l'amélioration continue, par une meilleure :

- Compréhension et prise en compte des besoins et contraintes de chacun des processus;
- Communication entre entités (unités, départements, services,...) d'un même site ou entre différents sites appartenant à un même organisme ;
- Définition des circuits d'informations.

¹ Manuel d'organisation du laboratoire central, op.cit.

² FD X 50-176: 2005- management des processus.

Figure n° 09: Cartographie des processus du laboratoire central

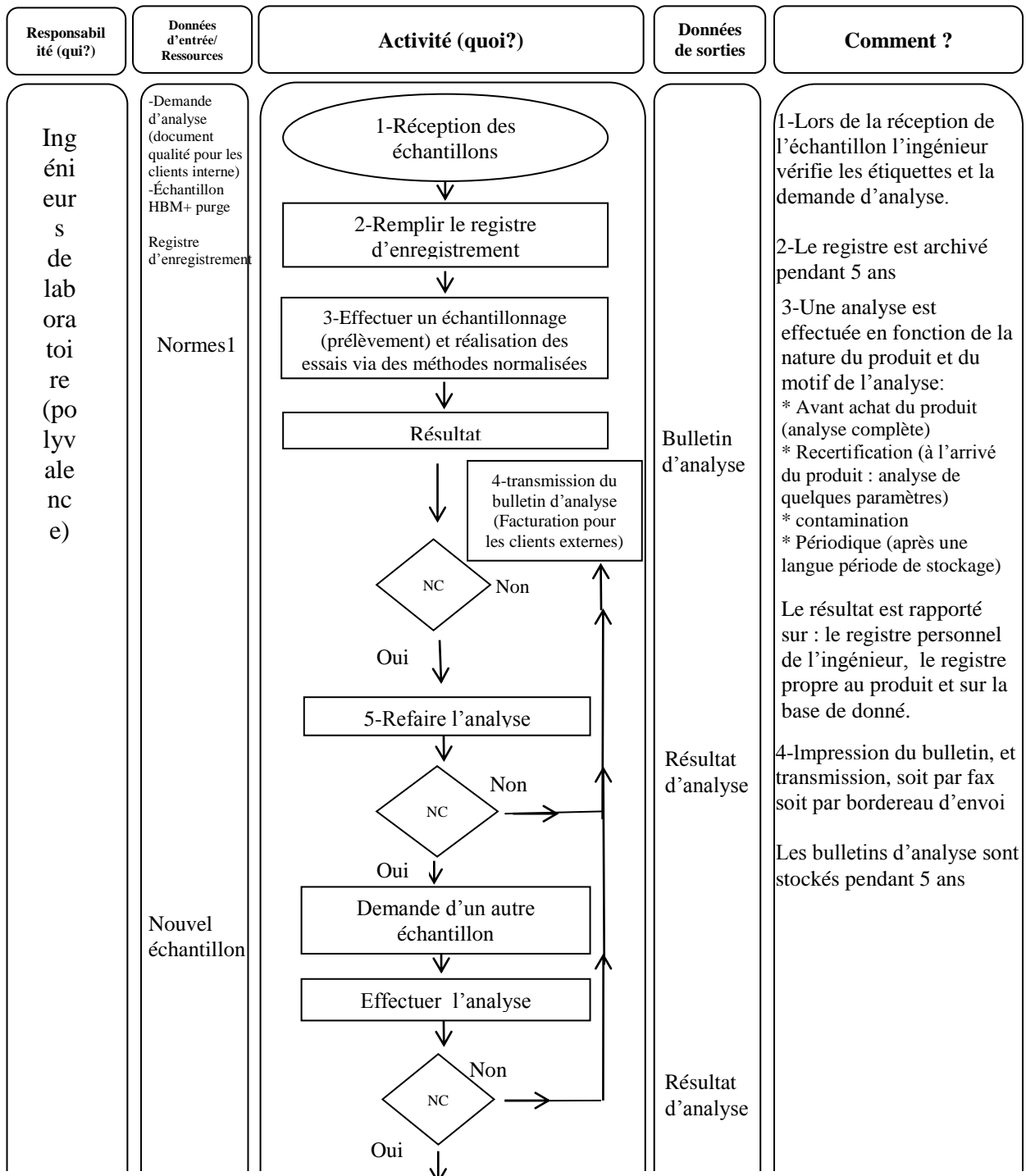


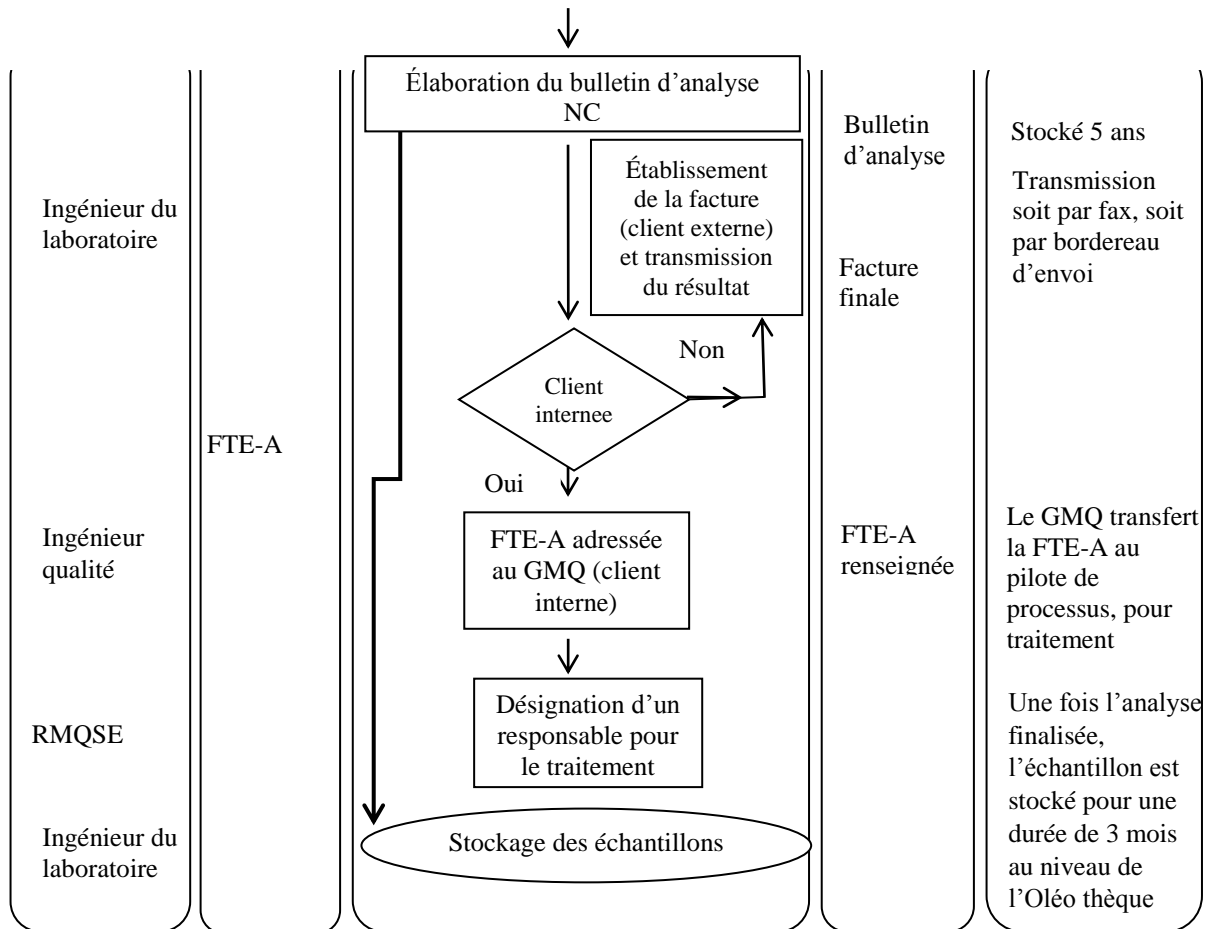
Source : élaborer par nous-même.

I-5 Logigramme

La réalisation des essais pour le compte des clients internes, se fait selon une planification au préalable en coordination avec le processus d'exploitation. Pour les clients externes, le commercial se charge de traiter leurs demandes, et de les transférer au laboratoire pour avis. Les principales tâches qu'effectue le laboratoire pour la réalisation des essais, sont présentées dans le logigramme ci-dessous :

Figure n°10 : Logigramme de fonctionnement du laboratoire central





Source : réalisé par nous-mêmes.

I-6 Avantages de l'accréditation pour NAFTAL

Les avantages que peut tirer NAFTAL de l'accréditation de son laboratoire, sont :

- La possibilité d'obtenir plus de contrats pour la réalisation des essais;
- Bénéficier d'une meilleure réputation (image de marque);
- Avoir un repère pour maintenir un niveau de qualité et être dans une démarche d'amélioration continue de la qualité des données;
- Avoir une base pour les bonnes pratiques de laboratoire (BPL)¹;
- L'assurance en la fiabilité des tests réalisés au niveau de son laboratoire et donc de la qualité des produits qu'ils fournissent (compétence et impartialité);
- Réalisation des essais à moindre frais par l'internalisation de l'activité;
- Mieux répondre aux exigences des clients internationaux (aviation - marine) et accroître leurs confiances (reconnaissance internationale).

¹ Dr. Ludwig Huber, op. cit.

II- Projet d'accréditation

II-1 Historique du projet d'accréditation du laboratoire central

Le laboratoire a déjà demandé une pré-évaluation par ALGERAC, qui s'est faite en 2010. Suite aux constats relevés par ALGERAC le laboratoire a mis en place un plan d'action et l'a mis en oeuvre entre 2012 et 2014, afin de pallier aux faiblesses.

Ces actions ont consistées essentiellement en la réhabilitation des installations, la formation des employés ainsi que la création du groupe contrôle qualité et du laboratoire de métrologie.

L'essentiel des conclusions du responsable de l'équipe de pré-évaluation d'ALGERAC ont été formulées sous forme de force et faiblesses et sont énumérées ci-dessous :

Tableau n°01 : Synthèse du rapport de pré-évaluation d'ALGERAC de 2010.

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Les actions d'amélioration sont menées régulièrement et efficacement. - Les achats sont centralisés, bien organisés, documentés (réception, vérification du produit achetés). - Le laboratoire est spacieux, pas encombré. - Le personnel est qualifié, jeune, polyvalent, consciencieux et motivé. Les manipulations sont effectuées correctement. - L'équipement est conforme aux normes d'essais en vigueur mais pas étalonné et l'identification de certains équipements n'est pas mise à jour (bain marie, MSEP). - La documentation, instructions et mode opératoires sont disponibles, accessibles et explicites. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les activités d'essais ne sont pas effectuées conformément aux exigences de la norme ISO 17025 mais dans le périmètre du SMQ conforme à la norme ISO 9001. - Le laboratoire manque des extracteurs pour éliminer les vapeurs gênantes et nuisibles ainsi que des instruments de contrôle des conditions ambiantes (baromètre, thermomètre hygromètre). - La formation du personnel est bien prise en charge bien qu'il manque la formation spécifique du métier pour le personnel du laboratoire. - Les équipements d'essais ne sont pas étalonnés et leurs vérification et irrégulière. - Les calculs d'incertitudes ne sont pas effectués.

Source : rapport de pré-évaluation d'ALGERAC¹

¹ Rapport de pré-évaluation d'un laboratoire d'étalonnage et/ou d'essai selon la norme Iso/CEI17025, laboratoire NAFTAL DAR EL BEIDA, FOR-12, Rév 00/17.02.2008, 2010.

II-2 Actions menées par NAFTAL Branche carburants pour pallier aux manques suite à la pré-évaluation par ALGERAC

Après l'émission du rapport de pré-évaluation, la branche Carburants a mis en place une panoplie de dispositions, afin de remédier aux points faibles. Les principales actions menées sont décrites ci-dessous :

- Organisation

Création du groupe contrôle qualité produit et métrologie le 11 octobre 2012, et aménagement d'un laboratoire de métrologie (opérationnel depuis février 2015) au niveau du siège de la branche. Actuellement il effectue les opérations d'étalonnage pour les trois grandeurs (température, pression, densité).

- Formation du personnel

Durant les années 2012 jusqu'à 2014, plusieurs formations ont été faites pour les différents métiers spécifiques au laboratoire. Voir annexe n°02.

- Réhabilitation du laboratoire central

Une étude pour la réalisation des travaux de réhabilitation du laboratoire a été effectuée par EPE REELEC. Les principales actions menées sont citées dans l'annexe n°03.

- Équipements

Un contrat a été signé avec la société MAT-LIB et la société NORMALAB France pour l'acquisition d'équipement performant. La liste des acquisitions est en annexe n°04.

Actuellement, le laboratoire est en phase de diagnostic et élaboration du plan d'action pour répondre aux exigences qui n'ont pas encore été mises en œuvre.

II-3 Réalisation du diagnostic

Dans le but de faire accréditer le laboratoire d'ici la fin de l'année en cours, le groupe de management qualité a réalisé une planification annuelle, pour la mise en place du système d'accréditation selon les étapes de la démarche que doit suivre le laboratoire (voir IV-4 de la première partie).

Le diagnostic ainsi que le plan d'action du chapitre 5 de la norme ISO 17025 :2005 ont été réalisés préalablement par le groupe management de la qualité.

Au cours de mon stage, nous avons réalisé le diagnostic du chapitre 4. La rédaction des questions a été faite sur la base des exigences de la norme, en utilisant l'outil QQQQCP. La collecte des informations s'est faite essentiellement à travers :

- La consultation des documents qualité (manuel, procédures, instructions et mode opératoire) sur le site web d'information interne de la branche (site info) et au niveau des bureaux (enregistrements) ;
- Via des entretiens direct : avec le personnel du laboratoire, le personnel du groupe management par la qualité, le personnel du groupe marketing et commercial, le personnel du groupe aviation ainsi que le personnel du groupe juridique.
- L'observation sur le terrain.

Voir diagnostic (exigences de la norme, questions, réponses et plan d'action) en annexe n°05.

II-4 Analyse SWOT du laboratoire

Une analyse SWOT a été réalisée, en mettant en exergue les forces (à maintenir) et faiblesses (à y remédier) du laboratoire ainsi que les opportunités (à saisir) et menaces (à contrer) de son environnement extérieur. Cette analyse nous permettra également de mieux définir le plan d'action. Voir tableau n°02 ci-dessous.

Tableau n° 02: Analyse SWOT du laboratoire central

Forces du laboratoire	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Laboratoire entièrement rénové, spacieux, bien équipé et bien agencé. - Le personnel, formé, polyvalent, motivé et sensibilisé à la qualité. - Le laboratoire est certifié SMI QSE et les documents qualité relatifs au système sont disponibles, accessibles et explicites. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le personnel de permanence non habilité à effectuer l'ensemble des essais. - L'ensemble de la documentation exigée par la norme ISO 17025 :2005 n'est pas encore mise en place. - Difficulté à retrouver certains documents tel que : les BPL et les manuels de fonctionnement des instruments de mesure. - Retard dans le délai de réalisation de la planification de la mise en place du projet d'accréditation. - Le laboratoire n'a pas encore installé les instruments de contrôle des conditions ambiantes (baromètre, thermomètre, hygromètre), et le revêtement du sol est glissant. - Les calculs d'incertitudes ne sont pas encore effectués. - L'olé-thèque n'est pas suffisamment spacieuse. - Equipement du personnel inadapté (chaussures, blouse et gants). - Manque de communication entre les différents processus.
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Partenariat avec des fournisseurs étrangers. - Absence de laboratoire accrédité en hydrocarbures sur le territoire national. 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'organisme d'étalonnages compétents sur le territoire national (étendue de mesure). - Lenteur de la procédure de dédouanement du nouvel équipement. - Dépendance à la compétence internationale (équipements, accompagnement).

Source : réalisé par nous-mêmes

II-5 Plan d'action du chapitre 4 de la norme ISO 17025 : 2005

Après comparaison des informations collectées lors du diagnostic (voir annexe n°5) avec les exigences du chapitre 4 de la norme, nous avons établi un plan d'action. L'essentiel des actions proposées sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Tableau n° 03: plan d'action du laboratoire central.

Chapitre de la norme	Plan d'action
4.1 Organisation 4.1.1 →4.1.3	-Définir la portée d'accréditation. -Adapter les installations électriques au voltage des équipements. -Étudier la possibilité de collaborer avec des organismes internationaux pour la réalisation des étalonnages qui ne s'effectuent pas en Algérie.
4.1.5.a ;b ;d	-Établir une déclaration d'agir avec honnêteté et impartialité et d'éviter les situations de conflit d'intérêt entre les directions et la protection des employés contre tous types de pressions indues. - Faire appel à des accompagnateurs pour la mise en œuvre des exigences techniques de la norme. -Relancer la demande pour adapter l'équipement du personnel ainsi que pour l'installation des extracteurs et de l'air conditionné au niveau du laboratoire.
4.1.5.c 4.3.3.4	-Établir une déclaration d'engagement du laboratoire à respecter la confidentialité et le droit de propriété du client (au niveau du laboratoire et le secrétariat). -Adapter la procédure de « maîtrise des documents et enregistrements » aux enregistrements techniques du laboratoire. Y inclure les modalités et responsabilités de sauvegarde et de protection des données (bulletins d'analyse) stockées électroniquement (sur ordinateur et sur clé USB). -Établir un mode opératoire (MO), pour la modification des documents électroniques. -Identifier les utilisateurs qui ont accès à la banque de données (information confidentielles sur les clients, les résultats, etc.) et créer des sessions d'utilisateurs propres à chaque ingénieur.
4.1.5.i	- Nommer un responsable de la qualité pour le laboratoire, définir ses responsabilités et autorités: -Droit d'accéder à la direction. -Participation à la prise de décision.
4.1.5.j	-Définir le n+1 au niveau des fiches de postes des employés clés et leurs responsabilités en tant qu'intérimaire. -Établir une liste nominative pour la signature et la délégation de signature sur les bulletins d'analyse (en cas d'absence du n).
4.1.6	-Établir une procédure de communication relative à l'efficacité du système de management pour l'ensemble du personnel de tous les processus impliqués au bon déroulement des activités du laboratoire : planifier et définir les canaux de communication, adapter le contenu de la formation au public concerné). -Organiser des réunions / formation en interne (par le groupe management de la qualité) pour sensibiliser et communiquer sur les objectifs qualités du laboratoire.

<p>4.2 système de management 4.2.1</p>	<p>-Établir un questionnaire pour évaluer la compréhension du personnel aux documents qualité. -Nommer un nouvel ingénieur de spécification.</p>
<p>4.2.5</p>	<p>Faire référence aux procédures techniques dans le manuel qualité.</p>
<p>4.2.6</p>	<p>Définir les responsabilités de la direction technique du laboratoire dans le manuel qualité.</p>
<p>4.3 maîtrise de la documentation 4.3.2.2</p>	<p>Planifier des revues documentaires pour tous les processus.</p>
<p>4.3.3.3</p>	<p>- Préciser dans l'instruction réalisation des essais : qu'il n'y a aucune modification faite à la main, sur les bulletins d'analyse ; ainsi que la nécessité de rapporter l'ensemble des résultats obtenus, pour un même essai et sur le même prélèvement, sur le registre personnel de l'ingénieur et celui du produit, ainsi que sur la base de données, et que tous les résultats demeurent lisibles.</p>
<p>4.4 revue des demandes, appel d'offre et contrats 4.4.1, 4.2.4 et 4.4.4</p>	<p>-Inclure dans la procédure «service à la clientèle » les modalités de réception, de traitement des demandes de services analytique, appels d'offres du client et des contrats (client interne-externe).</p>
<p>4.4.5</p>	<p>-Ajouter dans l'instruction: « réalisation des essais », les modalités de communication interne (avec les ingénieurs du laboratoire concernés par l'essai) lors de la modification du contrat.</p>
<p>4.5 sous-traitance 4.5.1 →4.5.4</p>	<p>Établir une procédure pour la sous-traitance des essais, y préciser : -Les critères de sélection des sous-traitants pour effectuer les essais (compétences et conformité aux exigences de la norme ISO 17025 :2005). -Le MO pour la préparation des échantillons pour l'envoi au sous-traitant. -La responsabilité de chacun (laboratoire et sous-traitant). -Établir une liste nominative de tous les sous-traitants auxquels le laboratoire a eu recours (le laboratoire central, n'a fait appel qu'au laboratoire de la raffinerie d'Alger).</p>
<p>4.6 achat 4.6.1</p>	<p>-Il convient d'inclure dans la « procédure achats PR BC PA08 H » : les spécifications nécessaires pour les réactifs et produits consommables pour la réalisation des essais.</p>
<p>4.6.2</p>	<p>-Établir un inventaire de tous les instruments de mesure (le document qualité existe : ERQ MT 01 02).</p>
<p>4.6.4</p>	<p>-Établir une liste des critères pour les produits critiques qui affectent la qualité des essais. -Établir une liste des fournisseurs déjà approuvés et de la nature des produits achetés.</p>
<p>4.7 service au client 4.7.1- 4.8 : réclamations</p>	<p>Établir une procédure service à la clientèle, y préciser : -La revue des exigences ; -La possibilité des clients d'accéder au laboratoire et d'assister aux essais ; -Les modalités du respect de la confidentialité lors de la réalisation des essais pour le compte des autres clients ; -L'étendue du droit de consultation de la documentation relatives aux essais ; -Les canaux de communication avec le client en cas de retard de réalisation des essais. -Possibilité de réclamation ;</p>

4.7.2	<ul style="list-style-type: none"> -Création d'un document pour évaluer la satisfaction des clients du laboratoire (questionnaire de satisfaction). -Inclure les clients du laboratoire dans le MO BC AVM CL 07 C : retours d'informations des clients. -Utiliser les informations qui découlent des réclamations client du laboratoire pour alimenter la revue du processus Contrôle qualité produit.
4.9 Maitrise des travaux NC 4.9.1	<p>Prévoir dans l'instruction de « réalisation des essais »:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La possibilité de rappeler un résultat d'essais en cas d'une NC et définir le circuit de communication avec le client pour l'informer de l'écart et du suivi des actions mise en place. - Modalités d'acceptation des travaux non conforme. <p>Ajouter dans la procédure « traitement des non conformités » une section relative aux essais non conforme du laboratoire : définir les types et origines des NC, les responsabilités et autorité du processus de traitement ainsi que le mode de communication entre les différents acteurs.</p>
4.11 actions correctives	Inclure dans la FTE-A, une case pour les travaux non conforme du laboratoire.
4.12 actions préventives 4.12.1	Inclure dans le plan d'action qualité, les exigences de la norme 17025 :2005.
4.12.2	<p>Ajouter dans la procédure des actions préventives :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'analyse des données ; -L'analyse des tendances ; -L'analyse des résultats d'essai ; -L'analyse des risques.
4.13 maitrise des enregistrements 4.13.2.1	<ul style="list-style-type: none"> -Établir une procédure pour le calcul des incertitudes (voir section 5.6.4). -Mentionner les différents types d'enregistrement cités dans la norme au niveau de « l'instruction pour la réalisation des essais ».
4.13.2.2	Compléter les informations à mettre sur les bulletins d'analyse selon le §5.10.2.
4.13.2.3	Adapter la « procédure maitrise des documents et enregistrements », pour la protection contre tout risque de modification des enregistrements stockés électroniquement.
4.11 action corrective 4.11.5 4.14 : audit interne	<p>Compléter la procédure d'audit interne, en y incluant:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le champ du laboratoire ; -La planification des audits selon la norme 17025 ainsi que les audits complémentaires ; -La planification et les modalités de gestion des audits clients ; -Les compétences exigées aux auditeurs pour auditer le laboratoire selon ISO 17025 :2005. -Inclure les spécificités des actions correctives.
4.15 : revues de direction 4.15.1	<p>Tenir compte lors de la revue des processus:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Des résultats d'audit ; -Des analyse inter laboratoire ; -Des retours d'informations client et des réclamations; -De la revue documentaire.

Source : réalisé par nous-même.

ANALYSE ET MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTION

Après avoir effectué un état des lieux et établi le plan d'action, l'une des principales actions qui en est ressortie est la définition de la portée d'accréditation et la mise en place d'un système documentaire qui répond aux exigences de la norme ISO17025 :2005.

I- Définition de la portée d'accréditation

La groupe contrôle qualité produit et métrologie, a défini trois portées pour l'accréditation :

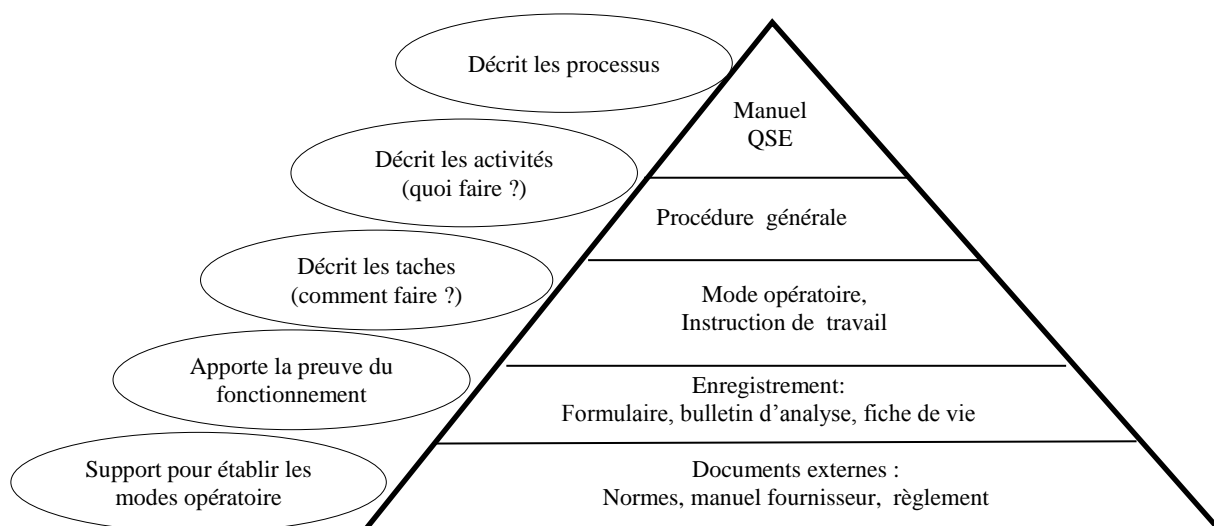
Test	Norme	Produits
Point d'écoulement	ASTM D97	Gasoil ; gasoil marine ; fuel Oil ; huile
Densité	ASTM D 1298	Produits : liquides transparents, visqueux, opaques
Point éclair-Abel Automatique	ASTM D 3828	Jet A1

Ce choix a été fait sur la base de la maîtrise de la technique (méthode) par les ingénieurs du laboratoire, la performance de l'équipement pour la réalisation du test et sur la disponibilité d'étalons pour l'étalonnage des équipements de mesure sur le territoire national pour l'étalonnage des équipements nécessaires à la réalisation de l'essai.

II- Exigences documentaire selon la norme ISO 17025 : 2005

Le système documentaire qualité du laboratoire est schématisé comme suit :

Figure n°11 : Structure pyramidal des documents



Source : adapté à partir d'un document interne de la branche¹.

¹ Procédure interne de maîtrise des documents et enregistrements.

La liste des procédures et politiques exigées par la norme ISO 17025 :2005 est la suivante :

- Protection des informations confidentielles (§4.1.5.c) ;
- Protection de la transmission et stockage électronique des résultats (§4.1.5.c) ;
- Protection contre l'engagement dans des activités réduisant la confiance (§4.1.5.d) ;
- Maîtrise documentaire (§4.3.2) ;
- Revue de contrat (§4.4) ;
- Achat (§4.6) ;
- Réclamations (§4.8) ;
- Maîtrise des travaux non conformes (§4.9) ;
- Actions correctives (§4.11) ;
- Actions préventives (§4.12) ;
- Maîtrise des enregistrements (§4.13) ;
- Maîtrise des enregistrements informatiques (§4.13.2.3) ;
- Audits internes (§4.14) ;
- Revue de direction (§4.15) ;
- Formation du personnel (§5.2) ;
- Installations et conditions ambiantes (§5.3) ;
- Incertitudes (§5.4.6) ;
- Maîtrise des données (§5.4.7) ;
- Gestion des équipements de mesure (§5.5) ;
- Étalonnage des équipements de mesures (§5.6.2.2) ;
- Échantillonnage (§5.7) ;
- Gestion des objets à analyser/étalonner (§5.8) ;
- Maîtrise de la qualité (§5.9).

Le laboratoire n'a pas l'obligation d'établir ces 23 procédures et politiques, il peut inclure toutes ces informations dans une documentation appropriée à la taille du laboratoire.

Les exigences relatives à la documentation sont traitées dans ces trois paragraphes :

- § 4.3 maîtrise de la documentation ;
- § 4.13 maîtrise des enregistrements ;
- § 5.4.7 maîtrise des données.

La finalité de ces exigences documentaires pour le laboratoire sont de :

- Formaliser ses activités, c'est-à-dire écrire la façon dont le laboratoire réalise ses prestations techniques (analyses, essais, étalonnage) et ses activités managériales;
- Maîtriser les documents qu'il produit (documentation interne);
- Maîtriser les documents externes qu'il utilise dans le cadre de réalisation des essais (normes, réglementation);
- Réaliser un enregistrement de ses activités qualité et technique afin de donner une preuve à l'auditeur de la bonne application des documents internes et externes ;
- Maîtriser ses données pour pouvoir retrouver les dysfonctionnements en cas de travaux non conformes¹.

II-1 Exigences documentaires du chapitre 4 de la norme ISO 17025 :2005

Après analyse du diagnostic du chapitre 4, une liste de documents qualité, que le laboratoire doit adapter ou créer a été établie, nous avons également proposé les principales informations que ces documents pourraient contenir. Voir tableau ci-dessous :

Remarque : les documents marqués d'une (*) représentent les documents que le laboratoire devrait développer en perspective de modification tel que de faire appel à des sous-traitants.

Tableau n°04 : Documentation à déployer après analyse du plan d'action du chapitre 4.

Document	Contenu
Procédure service à la clientèle.	Elle définit : -La possibilité pour les clients d'accéder aux zones pertinentes du laboratoire pour assister à l'analyse demandée. -Modalité de réalisation des audits clients et l'étendue de la documentation à leur fournir et déterminer le responsable qui doit accompagner l'auditeur du client. -Modalité de réception et le traitement des demandes de services analytique, appels d'offres des clients et des contrats. -Préservation de la propriété et respect de la confidentialité des clients. -Les modalités pour le maintien d'une communication efficace tout au long du contrat d'analyse, notamment si un changement au contrat s'opère (délais, sous-traitance, méthodes d'essais, etc.). -L'obligation de conserver les enregistrements contenant les points discutés avec les clients (revue des exigences). -Faire référence au questionnaire de satisfaction. -Déclaration sur le droit des clients à formuler des réclamations.

¹ BOUDIER Benoît, Obligations et gestion traçabilité documentaire, techniques de l'ingénieur, 1432, 2015.

Liste des méthodes pour l'accréditation (portée de l'accréditation).	Identifier le test, la norme applicable (préciser la version en vigueur), ainsi que les produits à analyser avec cette méthode.
Déclaration d'agir avec honnêteté et impartialité et éviter les situations de conflit d'intérêt (entre les directions) et pression indue.	Engagement à éviter toute activité qui réduirait la confiance en la compétence du laboratoire, son impartialité, son jugement et l'intégrité de ses opérations suite à des pressions indues de nature commerciales, financières ou autres, tant qu'internes ou externes, et à n'importe quelle autre type de situation.
Déclaration d'engagement du laboratoire à respecter la confidentialité et droit de propriété du client.	Engagement du laboratoire à la protection des informations relatives à l'identité de l'entreprise, au type d'essais qu'elle a demandé et des résultats obtenus.
Formulaire de déclaration de confidentialité.	
Adaptés la procédure de maîtrise des documents et enregistrements aux enregistrements du laboratoire.	Inclure : -La sauvegarde et protection des données et documents stockés électroniquement / sauvegarde sur clé USB et définir la responsabilité. -Restriction d'accès à la banque de données (via des sessions d'utilisateurs). -MO, pour la modification des documents électroniques.
Questionnaire pour évaluer la compréhension du personnel aux documents qualité.	
*Procédure pour la sous-traitance des essais.	-Établir les critères de sélection des sous-traitants pour effectuer les essais (preuves de compétences, conformité à la norme ISO17025). -MO pour la préparation des échantillons pour l'envoi au sous-traitant. -Préciser la responsabilité de chacun (laboratoire et sous-traitant). -Établir une liste nominative de tous les sous-traitants auxquels le laboratoire a eu recours et le produit/instruments acheté.
Compléter la procédure achats PR BC PA08 H.	Inclure les spécifications nécessaires pour les réactifs et produits consommables pour la réalisation des essais.
Liste des produits critiques.	Identification du produit qui affecte la qualité de l'essai, nom du fournisseur, type du risque qui peut invalider l'essai et risques liés à la sécurité santé au travail.
Procédure d'identification d'enregistrement et de suivi des actions préventives de non-conformités et de réclamation.	-Inclure dans la section action préventives: -L'analyse des données ; -L'analyse des tendances ; -L'analyse des résultats d'essai ; -L'analyse des risques. - Inclure les informations sur les réclamations et satisfaction des clients.
Procédure pour la planification, la réalisation et le suivi des audits internes.	-Inclure dans le champ d'audit les portés de l'accréditation. -Établir une liste des auditeurs internes (spécifier leurs compétences techniques et manageriales). -Planification annuelle des audits.
Plan d'action qualité.	Identifier les processus, la responsabilité, les ressources (qui, quoi, comment, pourquoi, avec quoi, où, combien).

Revue du processus.	Inclure : -Les résultats d'audit. -L'analyse inter-laboratoire. -Le retours d'informations client et réclamations client. -La revue documentaire.
---------------------	---

Source réalisé par nous-même.

II-2 Exigences documentaire du chapitre 5 de la norme ISO 17025 :2005

Nous avons également fait une analyse documentaire selon les exigences du chapitre 5 de la norme.

Le diagnostic et le plan d'action du chapitre 5 de la norme ISO17025 :2005, ayant déjà été réalisé par le GMQ. Par conséquent, nous avons seulement analysé le plan d'action pour déterminer les exigences documentaires, et la nécessité de rédiger une instruction spécifique (colonne : S) à chaque essais ou appareil, ou bien une instruction commune (colonne : C), en vue d'obtention de l'accréditation d'ici la fin de l'année en cours.

Nous avons également proposé un contenu non exhaustif pour ces documents, en nous basant sur les exigences de la norme ainsi que sur de la documentation externes (que nous avons référencé).

Remarque : les documents marqués d'une (*) représentent les documents que le laboratoire devrait développer en perspective de modification, tel que le recours à des méthodes non normalisées, ainsi que l'interprétation des résultats ; Ou encore, des procédures pour le projet d'accréditation du laboratoire de métrologie ultérieurement.

Tableau n°05 : Documents à déployer après analyse du plan d'action du chapitre 5.

Document	Contenu	C	S
Fiche de poste.	-Identifier les taches spécifiques du poste et les exigences pour effectuer chaque tâche. -Définir le n+1 : ses responsabilités et autorités. faire référence à : -La grille d'évaluation de l'habilitation. -Le tableau de polyvalence. -fiche d'évaluation des employés.		x
Procédure d'habilitation du personnel.	-Identifier les exigences concernant le responsable d'habilitation. -Préciser quand et comment habilitier le personnel ainis que le cas de retrait de l'habilitation. -Définir la durée de validité de l'habilitation.	x	

Grille d'évaluation d'habilitation.	(voir figure n°13)	X	
Tableau de polyvalence.	Établir une matrice de compétence , y mentionner : -Le nom. -L'activité. -Préciser le niveau de compétence par l'établissement d'un score. -Préciser la date d'habilitation et/ou de réhabilitation.	X	
Fiche d'évaluation des nouveaux collaborateurs	-Nom de l'employé. -Intitulé du poste et la date de prise de fonction. -Date de l'évaluation ainsi que de la prochaine évaluation. -Évaluation de la compétence (note): -Aptitude à travailler en équipe ; -Flexibilité et adaptation ; -Taux de travail non conforme/ conforme ; -Taux de compréhension du système qualité du laboratoire ; -Taux de casse de la verrerie. Etc.	X	
Procédure conditions ambiantes.	Identifier pour chaque équipement : -La température et le taux d'humidité optimal pour son bon fonctionnement. -Conditions d'installation des appareillages de mesure (emplacement, agencement avec les autres appareils, etc.). -Type et intensité de l'éclairage pour la réalisation des essais dans des conditions correctes. -Source d'énergie pour le bon fonctionnement de l'appareillage. -Déterminer les valeurs seuils pour chaque type d'essai ou y faire référence. -Définir le mode opératoire à suivre lors du non-respect des exigences liées aux conditions ambiantes. -*Identifier les précautions à prendre en cas de réalisation des essais et échantillonnage à l'extérieure du laboratoire: - Détermination des conditions ambiantes (valeurs seuils). - Appareillage à utiliser (vérification, étalonnage). - Personnel autorisé a effectué les prélèvements et essais.		X
Instruction accès et entretien du laboratoire.	1) Établir une instruction pour limiter l'accès au laboratoire ainsi qu'aux zones pertinentes où sont effectués les essais, y préciser l'étendue d'accès : -Personnel autorisés et clients (voir procédure service à la clientèle). -Définir les fonctions qui ont le droit d'accéder au laboratoire. -Préciser les fonctions ayant droit d'accéder à des salles particulières du laboratoire. 2) Répartition des locaux (plan du laboratoire activités exercées). 3) Instruction pour l'entretien du laboratoire: -La fréquence du nettoyage (sol, paillasse). -Procédure d'entretiens et nature des produits utilisés. -Définir la responsabilité d'effectuer et de superviser l'entretien.	X	
Procédure méthode d'essais, d'étalonnage et validation des méthodes.	1) Compléter les instructions relatives aux méthodes d'essais en y ajoutant (5.4.1) : -Le mode de prélèvement, la manutention, protection, réception, transport, stockage et élimination des échantillons. -L'estimation de l'incertitude de mesure. -Méthodes statistiques pour l'analyse des données. -Condition ambiante (5.3.2). -*documenter le cas où l'on a recours à des écarts par rapport à la méthode d'essai d'origine, y mentionner :	X	

<ul style="list-style-type: none"> - La justification technique ; - L'accord du client ; - La responsabilité d'autorisé un tel écart. <p>-*Identifier les types des méthodes (normalisée, non normalisée, développées par le laboratoire, exigées par le client) utilisés pour effectuer le prélèvement et l'essai (5.4.2).</p> <p>-Identifier les exigences et cas de recours à l'utilisation de ces méthodes et les responsabilités.</p> <p>-Définir la responsabilité de refuser une méthode exigée par le client, et modalités de refus.</p>		
<p>*2) Établir une instruction pour l'utilisation des méthodes développées par le laboratoire, y préciser:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Planification (mise à jour à mesure que le développement se poursuit). -Responsabilité (exigences sur la qualification du personnel). -Mise à disposition des ressources adéquates (développement et validation de la méthode). -Établir un canal de communication entre tout le personnel concerné. 		X
<p>*3) Instruction pour les méthodes non normalisées: y préciser:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les cas où l'on a recours à l'utilisation de ces méthodes. -Mode de communication avec le client. -Responsabilité et compétences pour l'utilisation de ces méthodes. -Faire référence au traitement de l'exigence client et de l'accord. 		X
<p>*4) Procédure de validation des méthodes non normalisées, développées par le laboratoire et les méthodes normalisées employées en dehors de leur domaine d'application prévu:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Définir les responsabilités. -Planifier la validation (calendrier, disponibilité du personnel opérants, type de matériaux utilisés, réactifs, quantité d'échantillon nécessaire, documentation nécessaire : normes, guides, etc.). -Liste des méthodes en fonction du test qui nécessitent une validation (méthodes : non normatives, développées par le laboratoire, normatives employées en dehors de son domaine d'application, normatives modifiées). -Établir les exigences propres à la méthode pour la validation. -Évaluer l'incertitude de mesure. -Mode opératoire pour effectuer la validation (inclure un tableau pour identifier les spécificités de chaque essai). <p>une méthode est caractérisé par : la spécificité ; la répétabilité ; la reproductibilité ; la linéarité ; la sensibilité ; la justesse ; la capacité de détection ; la robustesse ; limite de quantification et la sélectivité.</p> <p>Étape à suivre pour la validation des méthodes¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rédiger la version préliminaire du mode opératoire pour la validation avec les détails des tests à réaliser. -Établir une fiche de validation. - Réunir un groupe de travail qui définira le domaine d'application et les spécifications, en particulier l'objectif attendu de la méthode. -Rédiger les plans d'expérience qui devront être effectués. - Réaliser les études prévues. - Interpréter les résultats. - Rédiger la version finale du mode opératoire de la méthode avec ses critères de performance. 		X

¹ FEINBERG Max et LAURENTIE Michel, Validation des méthodes d'analyse quantitative par le profil d'exactitude ; le cahier des techniques de l'Inra, numéro spécial 2010.

Procédure incertitude de mesure.	<p>*1) Procédure d'étalonnage pour estimer l'incertitude de mesure de tous les étalonnages (pour le laboratoire métrologie) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numéro d'identification de l'instrument de mesure. - Description des étapes d'étalonnage. - L'étalon de référence à utiliser. - Traçabilité des étalons aux unités SI. - Faire référence à l'inventaire des étalons. - Modalités de vérification, étalonnage, et entretien des étalons de mesure. - Les conditions à respecter (température ambiante, humidité, etc.). - Le nombre de points d'étalonnages à effectuer. - Contenu du rapport d'étalonnage. - L'incertitude d'étalonnage sur chaque point de mesure (incertitude : due à l'étalon utilisé, due aux équipements utilisés lors de l'étalonnage, due à la chaîne de température et à l'incertitude composée)¹. 	X	
	<p>2) Procédure pour l'estimation de l'incertitude de mesure des essais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir le mesurande. - Analyser le processus de mesure. - Déterminer les corrections et définir les répétitions des observations afin de réduire les erreurs. - Établir le mode opératoire. - Évaluer les incertitudes de chacune des composantes intervenant dans le processus. - Application de la loi de propagation des incertitudes (calcul de l'incertitude composée). - Calcul de l'incertitude élargie (expression finale du résultat de mesure). - Application des méthodes d'essais inter laboratoires, utilisation des valeurs de fidélité pour estimer l'incertitude (expression finale du résultat de mesure lorsque le processus ne peut pas être modélisé). 	X	
Procédure maîtrise des données.	<p>1) Procédure de protection des données, doit contenir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les dispositions à prendre pour garantir l'intégrité et la confidentialité de la saisie. - Les méthodes de recueil des données. - Les modalités de traitement, transmission et stockage des données (format papier et électronique). - L'identification des logiciels utilisés, définir la méthode et l'intervalle de leurs vérifications. - La définition des responsabilités. - La démarche à suivre en cas de vol ou de perte des données. 	X	
	<p>2) Procédure de protection de l'outil informatique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identification de façon unique, de tous les ordinateurs et logiciels pour le fonctionnement des automates, traitement et acquisition des données, gestion documentaire, traitement des demandes, enregistrements des informations, organisation des essais, traitement des demandes, etc.². - Établir une fiche historique des versions d'un logiciel². - Déterminer les actions à mettre en place pour le bon entretien ainsi que les conditions ambiantes optimales. - Prévoir une solution alternative en cas de panne ou de perte de données. - Faire référence aux modalités de protection (anti-virus, bloquer certaines paramètres pour éviter tout types de dérèglements, etc.) de l'outil 	X	

¹ PETIT Philippe, Traçabilité des mesurages selon la norme ISO 17025, technique de l'ingénieur, SL2120, 2007.

² PETIT Philippe, Gestion des équipements de laboratoire selon la norme ISO 17025, technique de l'ingénieur, SL2110, 2006.

	informatique et logiciel (voir §5.5.12).		
Procédure gestion de l'équipement.	Instruction pour l'utilisation et l'entretien de l'équipement: -Identifier tous les types d'équipement utilisés dans le laboratoire (les étalons de référence/travail ; les instruments de mesure ; les équipements d'analyse ou d'essai ; les équipements intermédiaires ; les petits matériels et autres équipements ; les moyens informatisés) ¹ . -Identification de l'équipement de façon unique. -Identification du personnel autorisé à l'utiliser. -Fréquence et mode d'entretiens et maintenance. -Planification des étalonnages et ou vérifications. -Faire référence au mode d'emploi correspondant à l'équipement. -Collé à côté de l'appareil une fiche qui décrit les étapes à suivre, pour garantir une utilisation sûre.	X	
	Répertoire des modes d'emploi de l'équipement: -Identifier chaque mode d'emploi à l'appareil correspondant par un code unique et déterminer son emplacement au niveau du laboratoire.	X	
	Fiches signalétique et de vie pour chaque équipement , inclure au moins ce qui suit: - L'identité de l'élément d'équipement et de son logiciel correspondant ainsi que tout matériels associés (pièces détachées, consommable). -Date de mise en service. - Le nom du fabricant, l'identification de type et le numéro de série ou autre identification unique (à contacter en cas de problème), SAV, date de fin d'année. - Les vérifications de la conformité de l'équipement aux spécifications (voir §5.5.2). - Son emplacement actuel, le cas échéant. - Les instructions du fabricant, si elles sont disponibles, et leurs emplacement. - Les dates, les résultats et les copies des rapports et des certificats de l'ensemble des étalonnages, ajustages, les critères d'acceptation et date prévue du prochain étalonnage. - Le plan de maintenance, s'il y a lieu, et l'entretien effectué à ce jour. - Modalités de protection contre tout type de dégât, dysfonctionnements, modifications ou réparations de l'équipement.		X
	Procédures pour: la manutention sûre, le transport, le stockage, l'utilisation et la maintenance planifiée des instruments de mesure¹: *-Inclure le cas où l'instrument de mesure (pour un essai, échantillonnage) est utilisé à l'extérieur des locaux permanents, effectuer des autocontrôles sur site. - Modalités pour une manutention sûre (en se basant sur le mode d'emploi, type d'emballage, etc.). -Faire référence au planning annuel (périodicité) de maintenance et d'entretien de l'instrument de mesure.		X
	Le programme de maintenance des instruments de mesure: -Identification des équipements qui nécessitent une maintenance et définir la fréquence. -Définir le type de maintenance (nettoyage, changement de pièce, maintenance préventive, etc.) et les pièces détachées nécessaires. -Définir les responsabilités.	X	

¹ PETIT Philippe, op.cit.

	<p>Procédure gestion de l'équipement défectueux ou suspect:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifier les point de contrôle. -Modalités d'identification unique et isolation de l'équipement suspect. -Déterminer la nature de l'écart et le seuil d'acceptabilité d'erreur en cas de contreperformance. -Faire référence à la méthode d'analyse pour évaluer l'impact de la défaillance. -Identifier l'autorité pour une dérogation en cas d'écart (contreperformance). -Identifier les actions à mettre en œuvre (réparation, dérogation, non-réparable, etc.). 			X
	<p>Procédure de protection de l'équipement (essais, échantillonnage, informatique, logiciel) :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Déterminer les types de risques en couru pour chaque type d'équipement. -Faire référence à l'instruction qui définit le fonctionnement de chaque appareil (mode d'emploi). -Faire référence à la procédure gestion de l'équipement défectueux. -Déterminer quels sont les appareillage et techniques qui admettent un écart. -Définir les responsabilités. -Définir les outils qui empêche la survenue de telles erreurs (ex: poka yoké). -Définir les modalités de protection de l'équipement contre tout dérèglement. -Exiger des fournisseurs, lors de l'achat : les équipements complémentaires pour assurer le bon fonctionnement, et la protection des nouvelles acquisitions ainsi qu'une formation pour assurer leur bonne utilisation. 			X
Étalonnage.	<p>*Instruction d'étalonnage pour les équipements qui affectent la qualité des essais (programme d'étalonnage établis conformément au système international d'unité (§5.6.2) :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Prévoir l'obligation de la revérification ou le réétalonnage des équipements non utilisés, pendant une durée prolongée avant leurs réutilisation (§5.5.9). le fascicule FD X 07-014 (2006) : « Optimisation des intervalles de confirmation métrologique des équipements de mesure » définit une périodicité adéquate au type d'appareil.¹ -Modalités de vérification intermédiaire (§5.5.10). -Modalités de mise à jour des logiciels opérationnels et leurs copies ainsi que les procédures de calcul des incertitudes y affèrent, lorsque des facteurs de correction sont obligatoires suite à des opérations d'étalonnage (§5.5.11). -En cas d'impossibilité d'effectuer un étalonnage en unité SI, décrire le cas de recours à l'utilisation de matériaux de référence certifiés ou l'utilisation de méthodes spécifiées et/ou des étalons clairement décrit et agréés par toutes les parties intéressées: <ul style="list-style-type: none"> - Décrire le mode opératoire d'utilisation. - Participation à des programmes de comparaison inter laboratoire. (voir §5.6.2.1.2). 			
	<p>*Procédure d'étalonnage des étalons de référence (métrologie) :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Étalonner les étalons de référence avant et après tout ajustage. -Définir les modalités d'utilisation. -Définir le nombre de point de mesure. - Définir l'incertitude de mesure de l'étalonnage (étalon, instrument de mesure). -Traçabilité a des unités de mesure SI. 			X

¹ POU Jean-Michel, Raccorder ses équipements de mesure : quand et comment ? technique de l'ingénieur, 0346, 2014.

	<ul style="list-style-type: none"> -Méthodes de vérification des matériaux de référence interne. -Planification des vérifications intermédiaires des étalons primaire et matériaux de référence et modalité d'effectuation. -Modalité de manutention, de transport, de stockage pour la préservation des étalons de références et matériaux de référence. 		
Échantillonnage.	<p>Procédure d'échantillonnage</p> <ul style="list-style-type: none"> -Décrire le mode d'échantillonnage effectué au niveau du laboratoire. -Justification du choix de la méthode d'échantillonnage. -Identifier les conditions ambiantes nécessaires. -Préciser le type d'appareillage à utiliser et faire référence à l'inventaire pour les appareillages (étalonné, vérifier). -Estimation sur l'incertitude de mesure. -Méthode statistique utilisée pour l'obtention d'échantillon représentatif. -Description du plan d'échantillonnage. -Communication avec le client: <ul style="list-style-type: none"> -L'informer de la méthode utilisée. -Prévoir la démarche à suivre en cas d'exigence client concernant tout écart aux méthodes documentées (enregistrement de la requête, informer tout le personnel et mentionné l'écart exigé par le client au niveau de la fiche de résultat de l'essai). -Faire référence au n° d'enregistrement de l'échantillon. -Établir un système d'identification et de traçabilité des échantillons: <ul style="list-style-type: none"> -Définir les modalités du choix de l'identification unique (subdivision en groupe de produit). -Informations à rapporter sur l'étiquetage. -Définir la durée d'utilisation de l'identifiant. 	X	
	<p>Plan d'échantillonnage, y mentionner :</p> <ul style="list-style-type: none"> -La méthode pour l'échantillonnage et la méthode statistique. -La taille de l'échantillon. -Définir la responsabilité. -La nature du produit, le lieu et la date. 	X	
	<p>Établir un enregistrement pour l'échantillonnage, y mentionner :</p> <ul style="list-style-type: none"> -La nature du produit, le lieu et la date. -Identification de l'échantillonneur et la méthode utilisée. -Enregistrement des conditions ambiantes. -Méthode statistique employé. -Incertain de mesure. 	X	
Manutention de l'objet d'essai et d'étalonnage (inclure dans la procédure d'échantillonnage).	<p>Instruction pour la vérification lors de la réception de l'échantillon:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Vérification de la conformité des échantillons à la demande d'analyse. -Définir la procédure à suivre lors de détection d'une quelconque anomalie -Définir les modalités de communication avec le client. -Établir un enregistrement pour identifier tout écart exigé par le client modalités de communication interne au laboratoire. 	X	
	<p>Instruction pour la conservation des échantillons après l'essai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instruction pour la manutention sûre des échantillons. -Identifier le lieu et le positionnement de l'échantillon (n° d'étagère) au niveau de l'oléothèque. -Définir les conditions ambiantes nécessaires. 	X	
Qualité des résultats d'essai et d'étalonnage.	<p>Procédure de surveillance pour la maîtrise de la qualité des essais (ou étalonnage), pour vérifier la validité des essais, pour cela il faut une planification ainsi qu'une revue de cette surveillance. Y inclure :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le choix de la méthode de surveillance. 	X	

	<ul style="list-style-type: none"> -Définir les tests statistiques effectués et incertitude de mesure des méthodes. -Utilisation des matériaux de référence secondaires pour effectuer les tests. -Planification des essais de validité (par ex. Chaque 10 échantillons client, procéder à un essai de validité). -S'assurer de la pertinence des matériaux de référence (vérification). -Participer à des comparaisons inter laboratoires. -Réaliser des comparaisons intra laboratoire : répétition de l'analyse à l'aide de méthodes identiques ou différentes et comparaison des résultats (choix du test statistiques, incertitude de mesure, condition ambiante). -Méthode utilisées pour l'analyse des données obtenue (méthodes statistique). 		
	<p>Enregistrement de la validité des essais, préciser :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Référence de l'objet de l'essai (ou étalonnage). -Le vérificateur. -Résultat obtenu. -Test employé et incertitude de mesure. -Durée de validité. -Date de la prochaine vérification. -Conclusion (validé ou pas). 		X
<p>Rapport sur les résultats:</p> <p>Rapport d'essai ;</p> <p>*Certificat d'étalonnage.</p>	<p>Compléter le bulletin d'analyse, en ajoutant les informations suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mentionner le nombre totale de pages et indiquer la dernière page par « fin ». -Nom et adresse du client. -Identification précise de l'échantillon. -Référence au plan et aux procédures d'échantillonnage. -Unité de mesure du résultat. -Valeur des conditions ambiantes lors de la réalisation des essais (5.10.3.2). -Identification de l'appareillage utilisé. -Les initiales de l'opérateur qui a réalisé les essais. -S'il y a lieu, une déclaration selon laquelle les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai ou à l'étalonnage. -Insérer un avertissement spécifiant que le rapport ne doit pas être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire . 		X
<p>Interprétation des rapports d'essai.</p>	<p>*Voir si c'est nécessaire d'intégrer les informations suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les écarts, adjonctions ou suppressions par rapport à la méthode d'essai, et une information relative aux conditions spécifiques de l'essai, telles que les conditions ambiantes. -Une déclaration de conformité/de non-conformité aux exigences et/ou spécifications. -Une déclaration relative à l'incertitude de mesure estimée. -Information relative à l'incertitude est nécessaire dans les rapports d'essai lorsqu'elle est importante pour la validité ou l'application des résultats d'essai, lorsque les instructions du client l'exigent ou lorsque l'incertitude affecte la conformité aux limites d'une spécification. -Lorsque c'est approprié et nécessaire, des avis et interprétations. -Toute information supplémentaire qui pourrait être requise par des méthodes spécifiques, des clients ou groupes de clients. 		X

Source réalisé par nous-même.

III- Mise en place des exigences documentaires

Après avoir identifié la documentation nécessaire à mettre en place, par faute de temps nous avons opté à mettre en place uniquement l' :

- Instruction pour la réalisation des essais ;
- Mode opératoire pour la réalisation du test : point d'écoulement selon ASTM D97 ;
- Fiche de vie ;
- Inventaire des appareils du laboratoire central ;
- Procédure d'habilitation du personnel ;
- Grille d'évaluation pour l'habilitation du personnel ;
- Procédure service à la clientèle ;
- Questionnaire satisfaction des clients.

III-1 instruction pour la réalisation des essais

Instruction pour la réalisation des essais

I- Objet

Cette procédure définit les étapes suivies par le personnel technique pour la réalisation des essais depuis l'arrivée des échantillons jusqu'à l'émission du bulletin d'analyse et l'établissement de la facture.

II- Domaine d'application

Elle s'applique aux essais réalisés dans les laboratoires accrédités et ceux qui sont dans une démarche pour une accréditation.

III- Termes et définitions¹

Étalonnage : Opération qui dans des conditions spécifiées, établit en une première étape une relation entre les valeurs et les incertitudes de mesure associées qui sont fournies par des étalons et les indications correspondantes avec les incertitudes associées, puis utilise en une seconde étape cette information pour établir une relation permettant d'obtenir un résultat de mesure à partir d'une indication.

Vérification : Fourniture de preuves tangibles qu'une entité donnée satisfait à des exigences spécifiées. Très souvent c'est une opération qui succède à un étalonnage.

Validation : c'est une Vérification, où les exigences spécifiées sont adéquates pour un usage déterminé.

Incertitude de mesure : Paramètre non négatif qui caractérise la dispersion des valeurs attribuées à une mesurande à partir des informations utilisées.

IV- Déroulement de l'essai

1- Réception des échantillons

À la réception de l'échantillon l'opérateur procède à la vérification de la concordance entre les échantillons reçus (haut, bas, milieu et la purge) avec la demande d'analyse. L'échantillonnage s'effectue au niveau de l'exploitation, selon la procédure pour l'échantillonnage. Ils sont mis dans un récipient adéquat qui se ferme hermétiquement.

¹ PRIEL Marc, Vocabulaire de la métrologie, techniques de l'ingénieur, 2010.

Suite à cette vérification l'opérateur remplit le registre d'enregistrement.

Si il n y a pas de concordance, les échantillons sont retournés.

2- Préparation des prélèvements

À l'arrivé des échantillons, un examen visuel est effectué afin de juger de leurs puretés, si le produit ne répond pas aux spécifications du test visuel, un autre échantillonnage sera demandé en respectant les recommandations des ingénieurs du laboratoire, en fonction des causes qu'ils suspectent, tel que de laisser le produit décompter plus longtemps, s'ils observent un trouble.

Les prélèvements s'effectue selon l'instruction de gestion (IDG) pour le mélange de produit, l'opérateur prend la même quantité de chaque récipient qui correspond à chaque niveau et les mélange de tel sort à avoir un seul produit homogène.

3- Choix des tests à faire sur chaque produit

Des plan de contrôle disponible au niveau du laboratoire, spécifient la nature et l'étendue des tests à effectuer sur les produits en fonction de leurs nature (Fueloil, Jet, Gasoil, huile, etc.) et de la finalité de l'analyse (analyse d'avant achat du produit, de recertification, de contamination ou pour des analyses périodique).

4- Réalisation de l'essai

En fonction du nombre d'essai à réaliser, une quantité adéquate du prélèvement doit être préparée.

Pour chaque essai, l'instruction de réalisation des essais est accrochée au-dessus du post de travail.

La qualité des essais est tributaire de :

- **L'équipement**

I 'opérateur doit s'assurer du bon fonctionnement de l'instrument de mesure qu'il va utiliser : chaque appareillage a une étiquette collée dessus, ceux qui ont un cadran rouge, signifie que cet appareil est non-étalonné et/ou non vérifié en revanche le cadran vert, signifie que l'appareille est étalonné et/ou vérifié, et la date de validité est mentionné. Les appareilles ayant la mention HS (hors service) : signifie qu'ils sont hors service.

Lorsque pour les besoin de l'essai, des enregistreurs de température automatiques doivent être utilisé, l'opérateur doit prendre la précaution de mettre le numéro d'identification de l'enregistreur sur son registre de réalisation des essais, afin d'éviter la confusion avec un autre thermomètres pour un autre essai.

L'ensemble des équipements de mesure et du matériel utilisé pour la réalisation d'essai inscrit dans la portée d'accréditation doivent être soit étalonnés et/ou vérifiés y compris les verreries, les bouchons, thermomètres (automatique ou à mercure), etc . Voir fiche de vie pour chaque instrument de mesure.

- **Habilitation du personnel**

Le personnel en charge de la réalisation des essais doit être compétent et habilité à le faire. Voir procédure d'habilitation.

- **Condition ambiante**

L'opérateur doit respecter les exigences en matière de condition ambiante selon les spécificités de chaque produit et de chaque test.

Il doit également veiller à la propreté de la paillasse et des verreries avant de procéder aux essais. (Élaborer un mode opératoire pour la manutention, et l'entretiens des verreries et des paillasses).

- **Méthode d'essais**

Actuellement les méthodes d'essais utilisés par le laboratoire, sont toutes normatives et ne nécessitent pas de validation.

Néanmoins, lorsque le client exige d'effectuer les essais avec des méthodes non normalisées ou

alors normalisées mais utilisées en dehors de leurs champ d'application initiale, ou encore utiliser des méthodes développées par laboratoire, il doit s'assurer de la validité des méthodes afin d'estimer leurs justesses et exactitudes, pour cela le laboratoire peut procéder à des essais inter laboratoire.

Remarque : lorsque pour des raisons d'incapacité de réalisation du test dans les conditions préalablement définies (validité de la méthode, étalonnage et vérification de l'instrument de mesure, conditions ambiantes), et que l'opérateur est dans l'obligation d'effectuer l'essai, il doit recourir à une gestion en mode dégradé (pour cela il est nécessaire d'identifier les causes et le cas du recours à une gestion en mode dégradé).

Pour se faire, le laboratoire doit développer des modes opératoires basées sur des techniques et méthodes qui permettent de réaliser le test tout en assurant la fiabilité des résultats. Les méthodes utilisées doivent être validées et les instruments étalonnés et/ou vérifiés.

Remarque : Lorsqu'il y a des changements dans le contrat initial, le client doit être rapidement contacté et son approbation écrite est requise pour la poursuite des Travaux.

L'ensemble des ingénieurs impliqués dans la réalisation du contrat doivent être mis au courant du changement via une réunion avant la reprise des travaux. Le chef du service doit s'assurer que tous les ingénieurs ont été mis au courant.

5- Bulletin d'analyse

Une fois l'essai réalisé en prenant en compte de tous les facteurs cités ci-dessus impactant la qualité de l'essai, le résultat de l'analyse doit être recopié sur le registre d'essai personnel du manipulateur, ensuite sur le registre de chaque essai. Le chef de service analyse ou inspection fait entrer dans le logiciel (Access et Pascal) les résultats obtenus et s'assure dans le même temps que les valeurs entre les deux registres et sur la base sont identiques.

À la fin, le laboratoire établit la facture globale pour les clients externes.

V- Démarche à suivre lorsque le résultat de l'essai est non conforme

La non-conformité peut avoir pour origine : soit l'échantillon (produit NC ou non-respect des conditions d'échantillonnage), soit l'instrument de mesure, soit due à la méthode de validation des méthodes non normatives, ou encore due à une erreur de manipulation.

- **NC en cause de l'instrument de mesure** : si une NC avérée ou suspectée a pour cause l'appareillage, et que la durée de validité et d'étalonnage est toujours en cours, l'opérateur doit mettre un autocollant (cadran orange) pour indiquer qu'il donne des résultats suspects et contacter le service de maintenance interne. Si nécessaire contacter le fournisseur.
- **NC en cause de la méthode non normative** : refaire la validation de la méthode, et si nécessaire redéfinir les exigences de validation et les spécificités du produit.
- **NC en cause du produit** :

1- Non-conformité détecté en cours de réalisation de l'essai

Lorsque le résultat de l'essai indique une non-conformité (NC), ou que l'opérateur suspect une NC, il doit réaliser un nouvel essai sur l'échantillon (de préférence réalisé par un autre opérateur, et sur un autre appareil de mesure si possible) si la NC demeure, le laboratoire demande un autre échantillon et refait l'analyse minimum trois fois. Pour plus d'assurance, c'est un autre opérateur qui réalisera l'essai, si la NC persiste toujours l'échantillon sera déclaré NC.

L'ensemble des résultats (à chaque nouvelle analyse) doivent être rapporté sur les registres (de l'opérateur et du produit) et saisite sur la base de donnée, les premiers résultats doivent rester lisibles, il ne faut pas les barrer ou les effacer.

- **En cas de clients externe** : un bulletin d'analyse NC sera délivré.
 - **En cas de clients interne** : une FTE-A sera ouverte et transmise au groupe management de la qualité pour le suivi.
- 2- Non-conformité suspectée ou avérée après délivrance du bulletin**
- **En cas de clients externe** : recontacter le client dans un délai de 24h après la suspicion de la NC, soit par téléphone, fax ou e-mail pour l'informer du type de la NC et les causes avérées et/ou suspectées.
 - **En cas de clients interne** : recontacter le client et rappeler le produit.
- ❖ La gestion des NC et du produit NC se font selon la procédure « traitement des non conformités ; actions correctives et préventives PG BC QSE 03 » et la procédure de « maîtrise du produit non conforme PG BC QSE 02 ».

Après avoir pris les dispositifs nécessaires pour le rappel du produit, les bulletins d'analyses erronés doivent porter la mention « erroné » et de nouvelles analyses seront réalisées. Le nouveau bulletin d'essai doit avoir une identification unique et faire mention de l'original qu'il remplace ainsi qu'une formulation adéquate tel que : « réédition du bulletin d'analyse n°** en raison de ... ».

VI- Gestion des déchets

Les déchets sont éliminés selon la procédure gestion des déchets conformément à la politique HSE de la branche.

VII- Stockage des échantillons

Les échantillons sont stockés au niveau de l'oléo-thèque pour une durée de 3 mois, en perspective d'une réclamation client qui nécessiterait de refaire les essais.

VIII- Enregistrements

L'ensemble des enregistrements doivent être établit conformément à la procédure gestion des documents et enregistrements. La durée de conservation est de 5ans.

le laboratoire doit conserver des enregistrements :

- De toutes observations originales et des données qui en découlent;
- De chaque bulletin d'essai émis;
- De l'exécution de chaque essai;
- Du control des résultats.

III-2 Mode opératoire pour la réalisation du test : point d'écoulement selon la norme ASTM D97

Cette instruction a été créé en octobre 2006 sous la codification de IT BC LB 31A, la dernière modification a été faite en 2012 : IT BC LB 31C.

Notre apport à cette instruction a été dans la réécriture du mode opératoire afin de faciliter sa compréhension pour la réalisation du test. Pour cela nous avons étudié la norme ASTM D97 :2005¹.

Mode opératoire

- Obtention du point d'écoulement maximal :

¹ ASTM D 97: 2005, Standard Test Method for Pour Point of Petroleum Products.

- 1- Rincer le tube à essai avec le produit à analyser
Si nécessaire, chauffer légèrement le produit au bain-marie pour permettre son écoulement
- 2- Remplir le tube à essai jusqu'au trait de jauge
- 3- Fermer le tube avec le bouchon en liège et insérer le thermomètre dans le trou central.
Enfonchez le thermomètre à 3mm au-dessous du trait de jauge
Assurez-vous que le thermomètre est coaxial au tube.
- 4- Deux cas de figure selon la température du point d'écoulement du produit :
 - 4-1- les échantillons dont le point d'écoulement est supérieure ($>$) à -33°C , doivent être traités comme suit :
 - Chauffer l'échantillon sans agiter à 9°C au-dessous de son point d'écoulement présumé ($T^{\circ}\text{C} = \text{température d'écoulement présumé} + 9^{\circ}\text{C}$) et au minimum à 45°C dans un bain marie maintenue à une température 12°C supérieure à son point d'écoulement ($T^{\circ}\text{C} = \text{température d'écoulement présumé} + 12^{\circ}\text{C}$) et au minimum à 48°C .
 - Transférer le tube à essai dans un bain maintenue à $24^{\circ}\text{C} \pm 1,5^{\circ}\text{C}$
Veiller à ce que le niveau d'eau dans le bain est entre le trait de jauge et l'extrémité du tube à essai.
 - Commencer à observer le point d'écoulement.
 - 4-2 – les échantillons dont le point d'écoulement est inférieur ou égal (\leq) à -33°C , doivent être traités comme suit :
 - Chauffer sans agiter à $\geq 45^{\circ}\text{C}$ dans un bain maintenu à $48^{\circ}\text{C} \pm 1,5^{\circ}\text{C}$
 - Transférer les échantillons dans un bain de $24^{\circ}\text{C} \pm 1,5^{\circ}\text{C}$.
 - Quand l'échantillon atteint 27°C , enlever le thermomètre ASTM 5C (de 50°C à -38°C) et remplacer-le par le 6C (de 20°C à -80°C).
- 5- Placer le disque au fond de la jaquette (le disque doit être propre et sec)
- 6- Mettre le joint autour du tube à essai et à une hauteur de 2,5 cm du fond de la jaquette (le joint doit être propre et sec)
- 7- Introduire le tube à l'intérieure de la jaquette. Ne jamais mettre le tube à essai directement dans le bain de refroidissement sans la jaquette.
- 8- Quand la température de l'échantillon est à 9°C au-dessus du point présumé ($T^{\circ}\text{C} = \text{température présumé d'écoulement} + 9^{\circ}\text{C}$), commencez les mesures comme suit :

Tous les 3°C retirer le tube du bain et l'incliner juste assez pour se rendre compte si l'échantillon est encore liquide.

Pour enlever la condensation de l'humidité sur le tube qui limite la visibilité, essuyez-le avec un tissu propre humidifié à l'éthanol ou au méthanol.

Si l'échantillon coule encore, il faut le remettre dans le bain.

Cette opération (enlever le tube, observer et remettre dans le bain) ne doit pas dépasser 3 secondes.
- 9- Si le produit n'a pas cessé de couler quand la température atteint 27°C , transférer le tube à essai dans le bain de refroidissement de $0^{\circ}\text{C} \pm 1,5^{\circ}\text{C}$. Et faire l'observation.
- 10- Si le produit continue de couler à 9°C , transférer le tube à essai au bain de refroidissement de

-17°C± 1,5°C, si le produit continue de couler à -6°C, transférer le tube dans le bain de refroidissement inférieure . Voir le tableau ci-dessous :

Bain	Température du bain (°C)	Température de l'échantillon (°C)
1	24°C± 1,5°C	27
2	0°C± 1,5°C	9
3	-18°C± 1,5°C	9 à -6
4	-33°C± 1,5°C	-6 à -24
5	-51°C± 1,5°C	-24 à -42
6	-69°C± 1,5°C	-42 à -60

11- Dès que l'échantillon ne coule plus à l'inclinaison du tube, le maintenir en position horizontale pendant 5 secondes (mesuré au chronomètre). Si on observe un mouvement, le remettre dans le bain de congélation suivant et refaire le test.

12- Une fois qu'on n'observe plus d'écoulement, noter la température lue sur le thermomètre.

- Détermination du point d'écoulement minimal

Pour déterminer le point d'écoulement minimal des produits noirs, les fuels lourds, les bases lubrifiantes lourdes et tous produits contenant des fuels résiduels, il est nécessaire de chauffer l'échantillon en agitant jusqu'à 105°C, ensuite suivre les mêmes étapes décrites précédemment.

Lecture du résultat

- Ajouter 3°C à la température lue sur le thermomètre pour obtenir le point d'écoulement ASTM D97
- Dans le cas des produits noirs, les fuels lourds, les bases lubrifiantes lourdes et tous produits contenant des fuels résiduels, ajoutez 3°C et reporter en tant que point d'écoulement supérieur ASTM D97, ou bien le point d'écoulement inférieur ASTM D97.

Acceptation des résultats

Pour le Fueloil :

Répétabilité : c'est le résultat obtenu après plusieurs réalisations du même test dans les mêmes conditions de réalisation par un même opérateur. Une différence de 3°C sur les résultats est admise sur 20 essais, au-delà de cette valeur,

Reproductibilité : c'est la différence obtenue après réalisation du même test dans deux laboratoires différents par deux opérateurs différents. Une différence de 6°C sur les résultats est admise sur 20 essais.

• Fiche signalétique et de vie pour l'appareillage

La fiche signalétique peut être comparée à la carte d'identité d'un individu, et la fiche de vie renseigne sur l'ensemble des opérations de maintenances préventives, de maintenances correctives et d'étalonnage qui ont eu lieu sur l'équipement concerné¹

Selon le fascicule de documentation FD X 07-018¹, une fiche de vie représente l'historique d'un équipement, elle formalise la traçabilité documentaire des actions

¹ PETIT Philippe, op.cit.2006.

métrologiques (étalonnage, vérification). L'ensemble des fiches de vie d'une entreprise constitue l'inventaire qualitatif et quantitatif de son parc d'équipements de mesure.

Étant donné que la fiche de vie actuelle du laboratoire des instruments de mesure n'est plus adaptée, nous avons proposé la fiche suivante :

Figure n°12 : Fiche signalétique et de vie

FICHE SIGNALÉTIQUE ET DE VIE					
Code d'identification de l'équipement					
Nom du fabricant/fournisseur					
État du matériel à la réception (neuf, modifié, etc.)					
Date de mise en marche					
Localisation de l'équipement au niveau du laboratoire					
Matériels associés					
Logiciel (version, inclure la mention mis à jour)					
Description technique (type de test réalisé et nature du produit)					
Compétences requises pour l'utilisation (habilitation)					
Fréquence d'étalonnage					
Procédure d'étalonnage					
Identification de l'étalon utilisé					
Organisme d'étalonnage					
Estimation de l'incertitude de mesure					
Référence au certificat d'étalonnage et son lieu de stockage					
Fréquence de vérification					
Méthode de vérification					
Organisme de vérification					
Référence au certificat de vérification et son lieu de stockage					
Conditions ambiantes nécessaires pour son bon fonctionnement					
Référence du MO d'utilisation					
Référence du MO de manutention					
Référence du MO d'entretien					
RELEVÉ DES INTERVENTIONS					
Date	Maintenance, vérification ou étalonnage	Résultats de l'intervention	Nom de l'opérateur	Nom de l'organisme	Visa du responsable de l'intervention

Source : réalisé par nous-même.

III-3 Procédure d'habilitation du personnel du laboratoire

Nous avons établi une procédure d'habilitation du personnel qui effectue les activités d'essais.

Le laboratoire étant fonctionnel 24h/24 et 7J/7, il est nécessaire que le personnel de permanence soit habilité à effectuer l'ensemble des essais réalisés par le laboratoire, afin de

¹ FDX 07-018 : 1997 - Métrologie dans l'entreprise : fiche de vie des équipements de mesure, de contrôle et d'essai.

pouvoir prendre la décision de libérer un produit ou non, sans être obligé d'attendre jusqu'au lendemain le personnel compétent.

INSTRUCTION POUR L'HABILITATION DU PERSONNEL TECHNIQUE DU LABORATOIRE

I. Objet de l'instruction

Cette instruction a pour objet de définir les modalités pour l'habilitation et la réhabilitation du personnel techniques du laboratoire ainsi que de définir les exigences relatives aux compétences nécessaires pour la réalisation des tests figurant dans la liste des méthodes pour accréditation.

Cette habilitation permet d'accéder sans surveillance aux locaux du laboratoire ; d'effectuer des prélèvements, essais, mesurages ou vérifications, conformes ; l'utilisation sûre des équipements ; et d'assurer la préservation de la santé et la sécurité du personnel ainsi que de l'environnement.

II. Domaine d'application

Cette instruction n'est applicable que pour le personnel des Laboratoires d'essai accrédités de NAFTAL Branche Carburants.

III. Termes et définition

Compétence : aptitude démontré à mettre en œuvre des connaissances et savoir-faire.

Qualification : Appréciation, sur une grille hiérarchique, de la valeur professionnelle d'un salarié, en fonction de sa formation initiale, de son expérience professionnelle, de la nature de son travail et de son niveau de responsabilité.

Habilitation : Une habilitation est la double reconnaissance formelle d'une compétence et d'une autorisation d'exercer.

IV. Exigence à satisfaire pour l'habilitation

1. Le responsable chargé de l'habilitation

Un responsable d'habilitation doit être désigné par la direction des ressources humaines pour établir le planning d'habilitation de l'ensemble du personnel du laboratoire.

Il doit justifier d'une expérience de 05 ans dans le domaine et avoir un diplôme universitaire en chimie industriel ainsi que des certificats de maîtrise pour l'utilisation des appareils.

Il doit également suivre des formations de recyclage et maîtriser les normes applicables aux tests.

Remarque : Si le laboratoire utilise des méthodes qui nécessitent une technicité particulière, la certification des personnes peut être exigée pour le responsable d'habilitation ainsi que pour le personnel opérant.

2. Personnel à habiliter (qui) et renouvellement (quand)

Il faut faire/ refaire l'habilitation du personnel technique réalisant les activités d'essais, suite :

- À la prise de fonction ;
- Après une longue absence : plus de 18 mois pour les méthodes dites simples et de plus de 09 mois pour les essais qui nécessitent une certification de personne ;
- Évolution du poste ;
- Acquisition d'un nouvel équipement ;
- Nouvelles exigences normatives et /ou légales ;
- Écoulement de la durée de validité de l'habilitation.

V. Modalités d'application :

1- Description¹

¹ GERMA Morgan ; Comment habiliter le personnel ; technique de l'ingénieur ; 1408 ; 2015.

La formation est composée de trois phases :

- Phase d'**apprentissage théorique** : elle se fait par des cours théorique dispensés en interne ou en externe, sur les méthodes d'analyse, les normes applicables, le principe de fonctionnement des appareils, influence des conditions ambiantes sur la qualité des essais, incertitude de mesure, une sensibilisation à la qualité (exigences légales, normatives, documentaires) etc.
L'évaluation se fait via un questionnaire pour apprécier le taux d'assimilation des concepts théorique.
- Phase d'**apprentissage pratique** : durant cette phase les techniciens séniors-formateur, accompagnateurs ou les fournisseurs (lors de nouvelles acquisitions) encadrent les nouvelles recrue et les techniciens juniors et les assistent lors de la réalisation des essais.
L'évaluation des compétences pratiques se fait via la grille d'habilitation.

A la fin de la formation pratique, l'apprenant se verra remettre par l'organisme formateur (externe ou interne), une attestation de compétence.

- Phase d'**application régulière** par l'apprenant : il est nécessaire de fixer un planning pour la réalisation des tests de manière régulière afin de ne pas les oublier.

Il est nécessaire de déterminer le niveau d'habilitation, d'établir un scoring et une conclusion

Score	Niveau d'habilitation
0	Personne non habilité à effectuer cette tache /tache
1	Technicien junior, habilité mais sous surveillance d'un technicien senior habilité
2	Technicien sénior habilité
3	Technicien sénior – formateur en raison de son ancienneté

2- Durée de validité :

La durée d'habilitation est tributaire de la complexité de la méthode d'essai et l'appareillage utilisé. Les trois essais inscrit dans la portée pour l'accréditation, sont faciles à réaliser et ne nécessitent pas un niveau de compétence particulier.

Test soumis à l'accrédité	Fréquence de réhabilitation
Densité	5 ans
Point d'écoulement	5 ans
Point éclair Abel automatique	5 ans

3- Suspension ou retrait de l'habilitation :

Lorsqu'un personnel habilité ne suit plus de formations continues, ni l'évolution normative, il n'est plus habilité à réaliser les essais conformément aux nouvelles exigences.

En cas d'erreurs grave, ayant un impact sur la santé et sécurité du personnel ou sur l'intégrité des instruments de mesure, en fonction du degré de gravité, son habilitation sera remise en cause, voir une suspension momentanée pour la réalisation des tests nécessitant l'habilitation. Et ce n'est qu'après avoir suivi des formations théoriques et pratiques qualifiantes/certifiantes qu'il pourra reprendre la réalisation de ces tests.

VI. Enregistrement et conservation

Les résultats des questionnaires (théorie) et grilles d'habilitation (pratique) sont conservés au niveau du laboratoire et de la DRH. Les résultats obtenus par les ingénieurs sont ajoutés dans le dossier du personnel du laboratoire. La durée de conservation est de 5 ans.

- **La grille d'évaluation d'habilitation¹**

Pour l'évaluation de la formation pratique, nous avons proposé la grille suivante :

Figure n°13 : grille d'habilitation

Grille d'habilitation		
Type de test:		
Nom et prénom:		Poste occupé:
Type d'habilitation: habilitier/réhabilitier suite à :		
Critères d'évaluation	Habilitation	
	Niveau d'habilitation	Conclusion
Phase pré-analytique		
Planification des essais		
Réception des demandes d'analyse et vérification		
Gestion en cas de NC lors de la réception		
Saisie informatique de la demande		
Total		
Phase analytique		
Préparation des prélèvements		
Maîtrise de la méthode normative		
Connaissance de la norme technique		
Aptitude à l'utilisation de l'équipement de mesure: 1- 2-		
Manutention sûre des objets fragiles (thermomètre et verreries)		
Compétences organisationnelle		
Total		
Phase post-analytique		
Gestion des déchets selon les procédures HSE		
Maîtrise du calcul de l'incertitude de mesure de l'essai		
Traitement du résultat sur outil informatique		
Établissement des enregistrements nécessaires		
Gestion en cas de NC produit		
Établissement de la facture		
Total		
Autres		
Respect de la confidentialité des clients pendant et après La réalisation des travaux		
Capacité de travail en groupe		
Compétences communicationnelle		
réalisation du test en mode dégradé		

¹ Adapté de la fiche d'évaluation du document : Dr Mercadier Anne, Accréditation COFRAC Formation Habilitation du Personnel Norme 15189, EFS Ile de France, octobre 2011.

État de santé: -Acuité visuelle -Maladie pulmonaire -Préciser si autres :		
Total		
Niveau d'habilitation total (la somme)		
Conclusion:		
Commentaire:		
Identification de la formation nécessaire pour combler l'écart		
Intitulé de la formation :		
description :		
Validité et fréquence d'habilitation nécessaire pour ce test :		
Durée:		
Date du prochain test:		
Nom et signature du responsable d'habilitation :		
Nom et signature du responsable du laboratoire:		
Nom et signature de l'intéressé:		
Date:		

Source : réalisé par nous-même

III-4 procédure service à la clientèle

<p>PROCEDURE SERVICE A LA CLIENTELE</p> <p>I- Objet</p> <p>Cette procédure a pour objet de définir les modalités de communications avec les clients ou leur représentants pour la revue de leurs exigences ou durant toute modification au contrat initial, de l'étendue de la documentation à leurs fournir et des modalités d'accès au laboratoire tout en garantissant le respect de la confidentialité des autres clients.</p> <p>II- Domaine d'application</p> <p>Cette procédure s'applique à l'ensemble des clients internes et externes des laboratoires de la branche carburants.</p> <p>III- Termes et définition</p> <p>Clients internes : clients des trois branches de l'entreprise NAFTAL. Clients externes : clients des stations privées et autres structures.</p> <p>IV- Responsabilité</p> <p>Le responsable marketing doit s'assurer que cette procédure est bien appliquée et comprise par l'ensemble du personnel concerné. Et qu'il dispose des renseignements sur les produits de la branche carburants, des services et types d'analyse que le laboratoire offre, de la portée d'accréditation, ainsi que des coûts et politique de confidentialité du laboratoire, afin que des renseignements complets soient communiqués aux clients.</p> <p>V- Étendue des informations communiquées aux clients du laboratoire</p> <p>1- Droit d'accès au laboratoire</p> <p>Les clients des laboratoires ont le droit d'accès au laboratoire pour visiter les locaux ou pour assister à la réalisation des essais, et ce après avoir formulé une demande formelle en remplissant une demande d'accès, où ils doivent préciser les essais auxquels ils veulent assister.</p>
--

La direction du laboratoire doit nommer un accompagnateur, qui va les guider et s'assurer de leurs sécurités, de l'intégrité du laboratoire et des essais en cours de réalisation, ainsi que du respect de la confidentialité de l'identité, de la nature des produits, et des résultats d'analyse des autres clients.

2- Audit client

Les clients peuvent demander la réalisation d'un audit client du laboratoire, pour s'assurer que le laboratoire est à la hauteur de leurs exigences. La direction du laboratoire et le RMQSE se chargent de la planification et de la nomination d'un responsable, qui doit accompagner l'équipe d'audit du client et veiller à leurs fournir l'ensemble de la documentation demandé, tout en s'assurant du respect de la confidentialité des autres clients.

3- Documentation concernant le mode de réalisation des essais

À la demande des clients, le laboratoire s'engage à leurs communiquer l'ensemble des documents relatifs aux essais demandés par les clients, tel que : les modes opératoire de réalisation des essais, les certificats de validation des méthodes, les certificats d'étalonnage et vérification. Il s'engage également à accueillir les clients, ou leurs représentants pour répondre à leurs questions.

Le laboratoire doit s'assurer du respect de la confidentialité des documents concernant les autres clients.

4- Modalité de communication

le laboratoire s'engage à communiquer avec les clients ou leurs représentants et ce ;

- Avant l'établissement du contrat d'essai

Quoi ? : revue des exigences client

Comment ? : étude de la faisabilité des essais demandés par le laboratoire

Qui ? le chargé de service clientèle du laboratoire et le chef de service analytique/inspection

- Pendant la réalisation du contrat

Quoi ? : changement dans le contrat initial (changement dans le mode opératoire ; panne, retard, sous-traitance).

Comment ? : le laboratoire informe le commercial du type de changement survenue, et qui informera à son tours les clients afin d'avoir leurs approbations par écrit pour la poursuite des essais. Si le client n'accorde pas son approbation, les travaux d'essais seront suspendus.

Qui ? : responsable du service analytique/ inspection.

- Après la réalisation du contrat :

Quoi ? : transmission du bulletin d'analyse.

Comment ? : par fax ou par bordereaux d'envoi.

Qui ? : responsable du service analytique/ inspection.

VI- Modalité de réception et de traitement des demandes de services analytique

1- Clients internes

La réalisation des essais pour le compte des clients internes, s'effectue conformément à une planification réalisée en coordination entre la structure d'exploitation concernée et le laboratoire.

La demande d'analyse consiste à remplir un document interne de NAFTAL.

Le personnel chargé de la manutention des échantillons doit respecter les exigences relatives à la manutention sûre et le transport des échantillons. Les échantillons sont déposés le jour prévu joint de la demande d'analyse au niveau de l'accueil du laboratoire.

2- Clients externes

La communication avec les clients externes pour la demande du service analytique, se fait essentiellement par courriel, elle peut se faire également par fax ou par téléphone avec la condition d'avoir une confirmation écrite du client.

Le commercial en charge des clients du laboratoire, émet une réponse dans un délai n'excédant pas une journée (jours ouvrables), la réponse est dans l'une des trois langues suivantes : Arabe, Français ou en Anglais.

Le client doit remplir un formulaire qui contient les informations le concernant (nom, entreprise, numéro de téléphone, fax, e-mail) ainsi que l'ensemble des exigences concernant : le mode de prélèvement, la méthode d'essai utilisée, délai, confidentialité, l'acceptation du recours à un sous-traitant ou non, etc.

Le commerciale transmet ces exigences au laboratoire, qui étudiera la faisabilité de la demande, une fois la décision prise, il recontacte le commercial, qui à son tour contactera le client pour l'informer de la décision du laboratoire.

Une fois que les deux parties se sont mises d'accord (laboratoire et client) sur l'aspect technique et calendaire, le commerciale réalise une facture pro-forma. Suite à l'acceptation du client des tarifs, le commerciale formalise la demande d'analyse et fixe le rendez-vous après concertation avec le laboratoire.

Une fois que l'analyse est faite, le laboratoire établit une facture globale qu'il transmet au commercial et c'est ce dernier qui est en charge de réaliser la facture finale à remettre au client.

VII- Respect de la confidentialité et préservation de la propriété du client

Le laboratoire s'engage à respecter la confidentialité de ses clients via la déclaration d'engagement du laboratoire à respecter la confidentialité et le droit de propriété du client. Le Formulaire de déclaration de confidentialité sera co-signer par le responsable du laboratoire et le client avant le début des travaux d'essais.

Les bulletins d'analyse sont envoyés soit par fax soit par bordereau d'envoi pour garantir une plus grande confidentialité.

VIII- Retours d'information des clients et traitement des réclamations

Le laboratoire étant dans une démarche d'amélioration continue, avoir le retour d'information de ses clients est nécessaire pour alimenter la revue du processus contrôle qualité produit.

A la remise du bulletin d'essai, une grille pour la satisfaction des clients est y jointe, cette grille contient également une rubrique pour les réclamations.

Les modalités de traitement des réclamations se fait suivant le mode opératoire existant : MO BC AVM CL 07 C, et MO BC CBRT PE 06 B.

IX- Enregistrements

Le responsable du laboratoire et le commercial chargé des relations clients, doivent s'assurer de l'établissement de l'ensemble des enregistrements nécessaires relatifs à la revue des exigences clients, à toute demande émanant du client (visite du laboratoire, audit client, grille de satisfaction et réclamations), pour cela il faut conserver tous les fax, imprimer les e-mails, les formulaire de renseignement, les questionnaire de satisfaction, les demande d'analyse (formulaire internes de NAFTAL pour les client internes) ainsi que tout autre document jugé nécessaire.

Les enregistrements établis répondent aux exigences de la procédure gestion des documents et des enregistrements. la durée de stockage est de 5 ans.

- **Questionnaire d'évaluation de la satisfaction des clients**

Figure n°14 : questionnaire d'évaluation de la satisfaction des clients

Questionnaire de satisfaction clients du laboratoire central de la branche carburants à Dar El Beida						
Renseignements relatifs au client		Logo NAFTAL + ALGERAC				
Êtes-vous un client :						
Interne : <input type="checkbox"/>	Externe : <input type="checkbox"/>					
Nom et prénom						
Société						
Adresse						
Tel/Fax						
e-mail						
Date						
Êtes-vous satisfait de :		Très satisfait	Satisfait	Moyen	Insuffisant	Très insuffisant
La communication par e-mail ?						
L'accueil téléphonique ?						
La relation avec le service commerciale de la branche ?						
La rapidité du traitement de votre demande d'analyse et le devis ?						
Du renseignement fournis concernant les prestations analytiques ?						
L'étendue des essais proposés?						
La rapidité d'obtention de rendez-vous pour la réalisation de vos essais ?						
La réception des échantillons (qualité d'accueil)?						
Du délai de réalisation des essais et l'émission du bulletin ?						
La clarté du bulletin d'analyse ?						
Du rapport qualité/ prix ?						
Du mode de transmission des bulletins d'analyse ?						
La qualité / fiabilité des résultats ?						
La politique de confidentialité du laboratoire ?						
La réception et le traitement de vos réclamations ?						
Êtes-vous intéressé par une visite du laboratoire ?						
Le laboratoire est accrédité selon la norme ISO 17025, est-ce important pour vous ?						
réclamations						
Vos commentaires, suggestions et attentes:						

Source : réalisé par nous –même.

CONCLUSION

La branche carburants étant exportatrice de carburants pour l'aviation et la marine, l'accréditation de son laboratoire central est primordial afin de répondre aux exigences pour les échanges commerciaux internationaux d'une part, d'autre part pour renforcer l'image de qualité du laboratoire et avoir l'assurance en la fiabilité des résultats d'essais qu'il délivre.

La première étape de la mise en place d'un système de management est de faire un état des lieux, pour cela nous avons élaboré une check-list selon les exigences de la norme ISO 17025 :2005. Après collecte et analyse des informations nécessaires, un plan d'action a été proposé.

Une multitude d'actions doivent être mises en place, pour répondre à l'ensemble des exigences de la norme, en vue de l'accréditation du laboratoire central et cela passe inévitablement par la mise en place d'un système documentaire adapté.

Étant donné que, le laboratoire ne réalise que les activités d'essais, et que l'étalonnage est réalisé par le laboratoire de métrologie de la branche (également inscrit dans le projet d'accréditation), et que le laboratoire central ne sous-traite pas ses travaux d'essai, et n'utilise que des méthodes normalisées, plusieurs exigences de la norme ne lui sont pas applicables.

Néanmoins nous avons identifié ces procédures, et proposer quelques points importants à aborder lors de leur rédactions. Ces procédures peuvent être appliquées au niveau du laboratoire de métrologie de la branche Carburants, ainsi qu'au niveau du laboratoire central, dans le cas où il sera obligé de recourir à un sous-traitant, pour la réalisation de ses travaux ou lorsque les méthodes normalisées qu'il utilise pour l'exécution des essais, ne répondent pas aux exigences des clients, ou qu'elles ne sont pas suffisamment performantes, le laboratoire se verra obligé : d'utiliser des méthodes non-normalisés , de développer ses propres méthodes d'essais ou encore d'utiliser des méthodes normalisées en dehors de leurs champs d'application initiale.

Tous ces cas de figure nécessitent une validation des méthodes d'essais, d'où la nécessité de prévoir des procédures, afin qu'il n'y est pas de vide managériale en la matière et pour éviter que le laboratoire ne soit mis devant le fait accompli.

En effet, la fiabilité des essais est tributaire de la compétence du personnel technique (main d'œuvre), de la validation des méthodes d'essais (méthode), de la maîtrise des conditions ambiantes (milieu) et de l'étalonnage et/ou vérification des instruments de mesure y compris le matériel informatique : ordinateur, logiciel (matériel).

Il est nécessaire d'établir l'ensemble des enregistrements relatifs à l'étalonnage/vérification qui garantissent la traçabilité des essais et d'y mentionner suffisamment d'information en répondant à la question « Qui a fait quoi, avec quoi, selon quelle méthode ? ».

Les éléments de traçabilité permettent de retrouver l'ensemble des résultats de mesure obtenus avec cet équipement et de remettre en cause, tous les résultats potentiellement erronés.

En vue de l'évolution normative de l'ISO 9001:2015 que le laboratoire devra appliquer d'ici 2018, il serait intéressant qu'il intègre dans sa gestion l'analyse du risque et l'intégrer aux exigences de l'ISO 17025 :2005, compte-tenu du fait que la norme d'accréditation a été établit selon l'ISO 9001 :2000.

SOURCES ET RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ouvrages

Dr. HUBER Ludwig, Compréhension et mise en œuvre de la norme ISO/CEI 17025, guide élémentaire, agile technologies.

LIBON Yvelise, 2012, Boîte à outil du responsable marketing, Dunod, Paris.

Articles de revues

BOUDIER Benoît, la gestion des non-conformités, techniques de l'ingénieur, 14029, 2015.

BOUDIER Benoît, Obligations et gestion traçabilité documentaire, techniques de l'ingénieur, 1432, 2015.

BRUNET Hervé, Cartographie des processus, un outil de communication, techniques de l'ingénieur, 408, 2014.

GERMA Morgan ; Comment habiliter le personnel ; technique de l'ingénieur ; 1408 ; 2015.

LE COZ Edmond, Méthodes et outils de la qualité - Outils classiques, techniques de l'ingénieur, AG 1770, 2001.

PETIT Philippe, Gestion des équipements de laboratoire selon la norme ISO 17025, technique de l'ingénieur, SL2110, 2006.

PETIT Philippe, Traçabilité des mesurages selon la norme ISO 17025, technique de l'ingénieur, SL2120, 2007.

POU Jean-Michel, Raccorder ses équipements de mesure : quand et comment ? Technique de l'ingénieur, 0346, 2014.

PRIEL Marc, Vocabulaire de la métrologie, techniques de l'ingénieur, 2010.

REPOSEUR Patrick, Comparaison ISO 9001 versus ISO/CEI 17025, techniques de l'ingénieur, 1470, 2015.

REPOSEUR Patrick, Évaluation de la compétence des laboratoires : Accréditation et alternatives, technique de l'ingénieur S 1610, 2011.

Textes officiels

ASTM D 97: 2005, Standard Test Method for Pour Point of Petroleum Products.

FDX 07-018 V1997 : Métrologie dans l'entreprise : fiche de vie des équipements de mesure, de contrôle et d'essai.

ISO 17000 :2004 , Évaluation de la conformité — Vocabulaire et principes généraux

ISO 17025 :2005 , exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais.

ISO 9000 :2005 Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire.

ISO 9001 :2008 , Système de management de la qualité exigences.

Documents interne

Manuel d'organisation du laboratoire central, 2013.

Manuel qualité sécurité environnement de la branche carburants, février 2015.

Procédure interne de maîtrise des documents et enregistrements.

Rapport de pré-évaluation d'un laboratoire d'étalonnage et/ou d'essai selon la norme Iso/CEI17025, laboratoire NAFTAL DAR EL BEIDA, FOR-12, Rév 00/17.02.2008, 2010.

Rapports et documents institutionnels

Conseil canadien des normes, avantages de l'accréditation pour les pays en développement.

Dr. MERCADIER Anne, Accréditation COFRAC Formation Habilitation du Personnel Norme 15189, EFS Ile de France, octobre 2011.

Exigences pour l'accréditation des laboratoires selon la norme NF EN ISO/ CEI 17025, Document LAB REF 02, Révision 09.

FEINBERG Max et LAURENTIE Michel, Validation des méthodes d'analyse quantitative par le profil d'exactitude ; le cahier des techniques de l'Inra, numéro spécial 2010.

Manuel qualité d'ALGERAC, GEN 01 rév 02, 09-10-2013.

N. BOUDISSA Directeur Général ALGERAC, l'accréditation au service de l'économie et de la société, Février 2014.

Principes de management de la qualité, ISO, 2012.

Procédure d'accréditation, PRO 12 Rév 08/21 - 01 - 2015.

Procédure de surveillance, de renouvellement et d'extension de la portée d'accréditation, PRO 25Rév01/07-04-2014.

RAMMEH Héla Ghélis, L'importance de l'accréditation dans un laboratoire d'analyses environnementales, Projet COPEAU: Colloque régional sur le suivi et le contrôle de la pollution de l'eau, 2010.

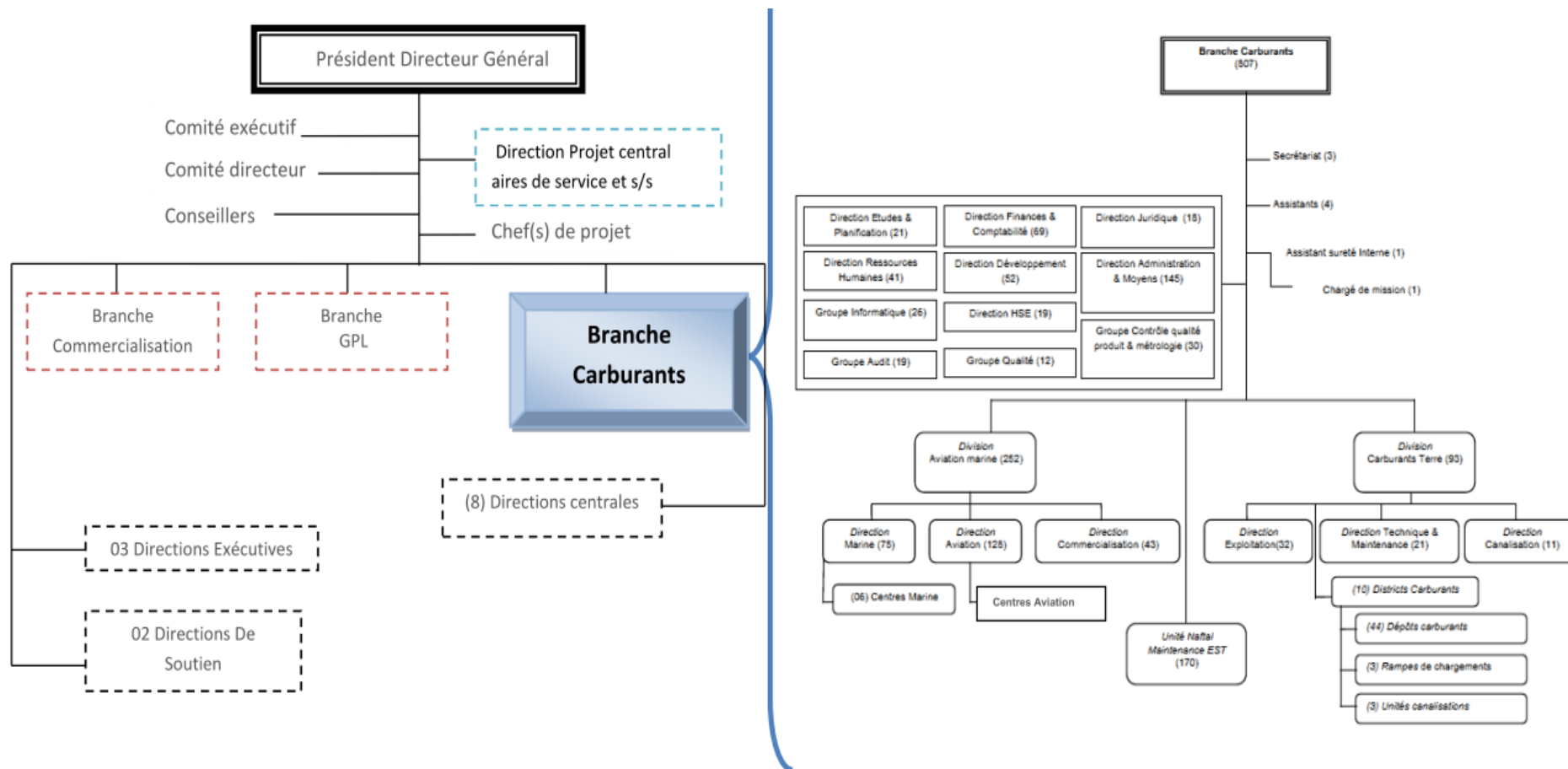
Webographie (dernière consultation le 10/06/2015).

<http://www.algerac.dz/index.php/l-accréditation/pourquoi-l-accréditation-est-nécessaire>.

<http://www.naftal.dz/fr/index.php/a-propos-de-naftal>

ANNEXES

Annexe n°01 : Organigramme de NAFTAL et de la branche carburants¹



¹ Manuel QSE op.cit.

Annexe n°02 : Formation du personnel

Intitulé de la formation	Nombre	Année	Organisme de formation
Accréditation des laboratoires selon la norme ISO 17025 V2012	15	2012	IANOR
Accréditation des laboratoires selon la norme ISO 17025 V2012	20	2013	Institut supérieur de gestion Annaba ISGA ISGA
Les fondamentaux de la métrologie	20	2014	Institut supérieur de commerce ISC
Évaluation des incertitudes applicables aux produits pétroliers	11	2014	Ecole supérieure de gestion ESG - Belarbi Métrologie
Accréditation des laboratoires selon la norme ISO 17025 V2012	10	2014	ESG - Belarbi Métrologie
Organisation et sécurité des laboratoires	08	2014	IAP de Skikda
les bases de la métrologie et incertitudes appliquées aux principales grandeurs physiques : températures, pression, volumes et masses volumiques.	20	2014	Laboratoire National des Essais LNE France
les dispositions applicables aux ensembles de mesurage liquide autres que l'eau, aux récipients de mesures et jaugeurs.			

Annexe n°03 : Réhabilitation du laboratoire central

L'étude de réalisation des travaux de réhabilitation du laboratoire a été effectuée par EPE REELEC. Les principales actions menées sont :

- Aménagement d'une aire de réception des produits pour assurer la sécurisation de l'accès à la salle de travail,
- Isolation de la partie administration et aménagement des sanitaires,
- Aménagement des vestiaires pour hommes avec intégration d'une douche et toilettes,
- Aménagement des vestiaires pour femmes avec intégration d'une douche et toilettes,
- Transformation de la salle de métrologie en une salle des balances et absorption atomique,
- Agrandissement de la laverie avec séparation des rejets ;
- Transformation de la salle des verreries en une bibliothèque,
- Installation d'un monte-charge pour marchandises et personnes menant vers le sous-sol,
- Aménagement d'un magasin de stockage sécurisé pour produits chimiques à l'extérieur du laboratoire,
- Installation des détecteurs de fumées et système d'alarme,

- Installation d'une salle pour le moteur CFR,
- Installation du réseau d'air conditionnée et des extracteurs,
- Aménagement d'un magasin de stockage de verreries au sous-sol,
- Aménagement d'une oléo thèque sécurisé avec une fermeture coupe-feu et allumage ADF.

Annexe n°04 : Équipements

Un contrat a été signé avec la société MAT-LIB pour l'acquisition d'un :

- Bain de viscosité à température (+20°C),
- Appareil à eau distillée,
- Chauffe ballon type E, pour ballon à fond rond (250ml, 500ml et 1000ml), température max 450°C.
- Appareil Pensky Martens semi-automatique,
- Appareil Cleveland semi-automatique,
- Appareil rayons X à énergie dispersive pour la teneur en soufre,
- Appareil de distillation automatique et manuelle,
- Appareil pour test corrosion cuivre,
- Appareil de stabilité thermique à l'oxydation (JTFTOT),
- Appareil de point de congélation automatique.

Un autre contrat a été signé avec NORMALAB France pour l'acquisition d'un :

- Appareil de tension de vapeur Reid automatique,
- Appareil d'évaluation du pouvoir lubrifiant (HFRR),
- Appareil pour la détermination des sédiments total,
- Appareil micro séparateur (MSEP),
- Appareil point d'écoulement,
- Appareil de détermination du résidu de carbone méthode micro et teneur en cendres,
- Appareil point éclair Abel automatique, potentiomètre,
- Densimètre automatique et un analyseur hydrogène sulfuré.

Annexe n°05 : Diagnostique du chapitre 4 de la norme ISO 17025

sous chapitre	Exigences	Questions	Réponse	Plan d'action
4-Prévisions relatives au management : 4.1-Organisation :	4.1.1-Enregistrement du laboratoire Le laboratoire ou l'organisation dont il fait partie doit être une entité qui puisse être tenue juridiquement responsable.	Quel est le domaine d'activité du laboratoire ?	contrôle physico-chimique des produits pétroliers (aviation, marine et terre).	
		Quel est le domaine d'activité pour lequel l'accréditation est demandée ?	accréditation des essais sur les carburants et huiles liste des méthodes: -point d'écoulement, -point éclair - Abel Automatique, -densité.	
		quelle est la preuve, que le laboratoire, ou l'organisme dont il fait partie est tenu, comme étant une entité juridiquement responsable?	registre de commerce de la branche carburants (n° d'identification fiscale; autorisation d'exploitation).	
	4.1.2-Exigences relatives au laboratoire Il incombe au laboratoire d'exécuter ses activités d'essai et/ou étalonnage de façon à satisfaire aux prescriptions de la présente norme ainsi qu'aux besoins de la clientèle, des autorités réglementaires ou des organisations fournissant la reconnaissance.	Est ce que l'organisme s'engage par écrit au respect des exigences réglementaires, normatives et contractuels ?	la branche carburants s'engage dans la politique qualité et le manuel qualité à réaliser des analyses de produit avec des résultats fiables (conformément aux exigences de la norme) et dans les délais ainsi que de répondre aux exigences des clients en matière de confidentialité.	
		est ce que les essais se réalisent conformément aux exigences de la présente norme?	les essais ne s'effectuent pas conformément aux exigences de la norme, car : -non-maitrise des conditions ambiantes, -installation électrique non-adapté (voltage non adéquat) -indisponibilité d'organisme d'étalonnage suffisamment compétents sur le territoire national pour toutes les étendue de mesure.	- adapté les installations électrique -étudier la possibilité de collaborer avec des organismes internationaux pour les étalonnages qui ne s'effectuent pas en Algérie
	4.1.3-Portée du système de management Le système de management doit porter sur les activités menées dans les installations permanentes du laboratoire, des sites éloignés de ses installations permanentes ou des installations provisoires ou mobiles associées.	Est ce que le système de management porte sur l'ensemble des activités du laboratoire, menées à l'intérieur ou à l'extérieur de ses installations permanentes ou mobiles pour lesquelles l'accréditation est demandée ?	la démarche d'accréditation est prévue uniquement pour le Laboratoire Central DEB (installation permanentes). la portée d'accréditation à été définie pour les tests suivants: point d'écoulement; densité et le point éclair.	
	4.1.4-Conflits d'intérêts Si le laboratoire fait partie d'une organisation ayant des activités autres que celles relatives aux essais et/ou étalonnage, les responsabilités du personnel clé de l'organisation qui participe aux activités d'essais et/ou étalonnage du laboratoire, ou qui influe sur ses activités doivent être définies afin d'identifier d'éventuels conflits d'intérêt.	Est ce que le laboratoire fait partie d'une organisation mère ?	oui	
		Si oui, laquelle ?	Naftal, branche carburants, (filiale de sonatrach).	
		Est ce que les responsabilités du personnel clé sont fixées ?	les responsabilitésb du personnel technique sont fixées dans les fiches descriptives des tâches dans le manuel d'organisation du laboratoire ; le rôle du propriétaire du processus est défini dans le manuel qualité QSE.	
	4.1.5.a)-avoir un personnel d'encadrement et technique ayant, indépendamment de toute autre responsabilité, l'autorité et les ressources nécessaires pour accomplir ses fonctions, y compris la mise en œuvre, le maintien et l'amélioration du système de management, pour identifier les écarts survenant par rapport au système de management ou aux procédures d'exécution des essais et/ou étalonnages et pour engager des actions visant à prévenir ou à minimiser de tels écarts,	Est ce qu'il est garanti que toutes les responsabilités et les autorités du personnel d'encadrement et technique sont fixées d'une manière claire ?	les responsabilités et autorités sont définies dans les fiches de postes de la Branche Carburants : - un représentant de la direction (RMQSE) . - le Propriétaire et le pilote du processus CQP et MT. - le responsable du laboratoire. -les ingénieurs du laboratoire (polyvalents).	-établir une déclaration d'agir avec honnêteté et impartialité et éviter les situations de <u>conflit d'intérêt entre les directions</u>
Est ce que les moyens et les ressources nécessaires pour accomplir leurs fonctions sont disponibles ?		toutes les ressources ne sont pas entièrement disponibles: -blouses, gants et chaussures inadaptés. -installation des extracteurs en attente.	revoir l'état d'avancement de l'action -accompagnement par un expert	

4.1.5.b)-Pression induite avoir des dispositions permettant d'assurer que sa direction et son personnel ne sont sujets à aucune pression ou influence commerciale, financière ou autre induite, interne ou externe, susceptible de mettre en cause la qualité de leurs travaux ,	est ce que l'entreprise a pris des dispositions pour assurer que son personnel et sa direction ne soient sujets à aucun type d influence ou pression (interne ou externe) ?	Le personnel du laboratoire n'est sous aucun type d'influence ou de pression, interne soit-elle ou externe, pouvant affecter la qualité des tests. Le système de management de la Branche permet la maîtrise du produit non-conforme, par conséquent il n'est pas nécessaire de modifier les résultats obtenus.	déclaration d'agir avec honnêteté et impartialité et éviter les situations de conflit d'intérêt entre les direction
4.1.5.c)-Confidentialité client avoir des politiques et des procédures permettant d'assurer la protection des informations confidentielles et des droits de propriété de ses clients, y compris des procédures visant à protéger la transmission et le stockage électroniques des résultats	Est ce que le laboratoire dispose des politiques et des procédures assurant la protection : • Des informations confidentielles • Des droits de propriété client	Les résultats des analyses sont envoyés par fax, ou par bordereau d'envoi afin d'assurer la confidentialité des résultats (aucun résultat n'est transmis par e-mail). oui, (clause de confidentialité, dans le contrat).	établir une déclaration d'engagement du laboratoire à respecter la confidentialité et droit de propriété du client (au niveau du laboratoire et le secrétariat)
	Est ce que les mêmes dispositions sont prises pour les données transmises et stockées électroniquement ?	les informations concernant les clients et les résultats d'analyse sont stockés sur les deux ordinateurs du laboratoire prévu pour cet effet.	adaptés la procédure de maîtrise des documents et enregistrements aux enregistrements du laboratoire: -sauvegarde et protection des données (bulletins d'analyse) stockés électroniquement -identifier les utilisateurs qui ont l'accès à la banque de données -MO, pour la modification des documents électroniques
	qui a accès à cet ordinateur?	tous les ingénieurs du laboratoire (polyvalence).	créer des sessions d'utilisateurs propre à chaque ingénieurs, sécurisé l'accès aux sessions, et à toute possibilité malveillante de manipulation ou de changement de données
	y a-t-il un mot de passe, pour accéder aux bulletins d'analyse?	oui, un seul mot de passe commun à tous.	
	en cas d'endommagement de l'ordinateur du laboratoire, les données sont elles conservées ailleurs ?	les bulletins (depuis 2011) sont conservés sur l'ordinateur et sur une clé USB, conservée chez le responsable du laboratoire; ceux de 20015, n'ont pas encore été mis sur la clé USB . Les procédures et formulaires qualité sont stockés au niveau du serveur du groupe informatique.	inclure dans la procédure maîtrise des documents et enregistrements, la sauvegarde des données sur la clé USB et la responsabilité
4.1.5.d)-Intégrité opérationnelle avoir des politiques et des procédures permettant d'éviter l'engagement dans toute activité qui réduirait la confiance en sa compétence, son impartialité, son jugement ou son intégrité opérationnelle	existe -il des procédures et politiques qui garantissent la confiance en la compétence du laboratoire, de son impartialité, son jugement et son intégrité opérationnelle?	ceci est mentionné dans la politique qualité : engagement de la direction .	voir 4.5.1.b
4.1.5.e)-Organigramme définir l'organisation et la structure de direction du laboratoire, sa place au sein de toute organisation mère, et les rapports entre la direction qualité, les opérations techniques et les services de soutien	existe il un organigramme pour l'entreprise ?	l'organigramme de la branche carburants est sur le manuel qualité	
	Est ce qu' un organigramme existe pour le laboratoire ?	en cours de mise à jour (à Cheraga).	
	est ce qu'une matrice des interactions par exp existe pour mettre en évidence l'interaction entre les différents services en rapport avec le laboratoire ?	oui, voir page 35 du manuel qualité QSE février 2015.	
4.1.5.f)-Responsabilité et autorité spécifier la responsabilité, l'autorité et les rapports entre tous les collaborateurs qui gèrent, exécutent ou vérifient les travaux touchant la qualité des essais et/ou des étalonnages	est ce que pour chaque poste il a été établi une fiche de poste par exp précisant les responsabilités et autorités du poste ainsi que son hiérarchie	oui, ces fiches sont conformes à la norme ISO 9001.	
	est ce que cette hiérarchie est connue par tous les collaborateurs?	oui, la hiérarchie est mentionnée sur la fiche de poste.	
	existe-t-il une liste des postes qui affectent la qualité des essais ?	oui, cette liste est présente sur le site info de naftal (ERQ MR 08 07).	
4.1.5.g) fournir l'encadrement adéquat du personnel chargé des essais et étalonnages, y compris les stagiaires, par des collaborateurs maîtrisant les méthodes et procédures, l'objectif de chaque essai et/ou étalonnage, et l'évaluation des résultats d'essai ou d'étalonnage	Le personnel chargé des essais /étalonnage est-il encadré adéquatement y compris les stagiaires ?	oui, les ingénieurs du laboratoire sont polyvalents (tableau de polyvalence et tableau d'habilitation). les stagiaires sont encadrés par un promoteur, et évalué par une fiche d'évaluation à la fin du stage.	
	le personnel encadrant est-il évalué ?	non	décrire les compétences nécessaires du personnel d'encadrement dans la procédure d'habilitation

4.1.5.h) avoir un encadrement technique qui a la responsabilité générale des opérations techniques et de la fourniture des ressources nécessaires pour assurer la qualité requise des opérations de laboratoire	l'encadrement technique existe-il ?	le personnel technique du laboratoire est compétant pour effectuer les essais .	
	A-t-il la responsabilité générale des opérations techniques ?	le personnel technique du laboratoire a la charge d'effectuer les essais .	
	A-t-il la responsabilité générale de la fourniture des ressources nécessaires ?	la fourniture des ressources est a la charge de la direction Aviation et administration et moyens. Compte tenue des besoins exprimés par le laboratoire.	
4.1.5.i)-Responsable de la qualité nommer un membre du personnel responsable de la qualité (quel que soit son titre) qui, et indépendamment de ses autres fonctions et responsabilités, doit avoir une responsabilité et une autorité définies pour assurer que le système de management relatif à la qualité est mis en œuvre et observé en tout temps ; le responsable qualité doit avoir un accès direct aux plus hautes sphères de la direction, où les décisions en matière de politique ou de ressources du laboratoire sont prises,	Est ce que le laboratoire à nommer un responsable qualité ?	Le responsable Management qualité RMQSE assure la mise en oeuvre des systeme de management .	nommer un responsable de la qualité pour le laboratoire: -définir ses responsabilités et autorités: -accès à la direction -participe à la prise de décision
	Est ce que sa responsabilités et son autorités sont définies ?	Jusqu'en 2011 , c'était l'ingénieur de spécification qui se chargeait de vérifier : les plans de contrôle, mise a jour des MO, etc. Actuellement le post est vaquant.	
	Est ce qu'il a un accès directe à la direction ?	Le chapitre 4 de l'ISO17025:2005 est basé sur l'ISO9001:2000, la nouvelle version de l'ISO9001:2015 n'exige plus la désignation d'un responsable qualité.	
	participe t il aux prises de décision (politique et ressources) relatives au laboratoire ?		
4.1.5.j) nommer des suppléants pour le personnel d'encadrement en position clé. Note : Les collaborateurs peuvent occuper plus d'une fonction et il peut se révéler peu commode de nommer des suppléants pour chaque fonction.	En cas d'absence du personnel ayant des fonctions clés, des remplaçants sont ils nommés ?	ce n est pas mentionné dans les fiches de poste. les ingénieurs d labo sont tous polyvalents, les bulletins d analyse sont signé par le chef de service d'analyse / inspection. dans le cas ou l'un des deux sont absents, ils désignent un intérimaire	définir le n+1 au niveau des fiches de postes des employés clés et leurs responsabilités en tant qu'intérimaire liste de délégation de signature (en cas d'absence du n)
4.1.5.k)-Prise de conscience Assurer que son personnel est conscient de la façon dont il contribue à atteindre les objectifs du système de management.	les axes stratégiques, politiques et objectifs sont ils connus par tout le personnel ?	oui, La politique qualité de la branche, définit les axes stratégiques, elle est affichée au niveau des bureaux et des couloirs. Elle est disponible sur le site info.	
	comment la direction du laboratoire procède pour assurer la sensibilisation du personnel? (affichage, formation, etc.)	la sensibilisation du personnel s'effectue essentiellement via les documents qualité disponible sur le site info, et l'affichage de la politique qualité des formation et des campagnes de sensibilisation sont assurées régulièrement par le groupe management qualité et la direction ressources humaines , et le déploiement des documents est systématique. pour le moment il n y a pas eu de formation en interne sur l'ISO 17025.	
4.1.6-Communication du système de management La direction doit assurer que des processus de communication appropriés sont établis au sein du laboratoire et que la communication relative à l'efficacité du système de management est mise en place	Un processus de communication relative à l'efficacité du système de management est il établi au sein du laboratoire ?	des dispositifs de communication sont établis afin d'assurer la communication sur l'efficacité du système de management .	établir une procédure de communication relative a l'efficacité du système de management:
	Existe il des circuits de communication des informations dans l'organisme ?	les circuits de communication utilisé par la branche et le labo sont les : réunions, affichages, et via le site info.	-définir les canaux de communication -planifier les communications organiser des réunion / formation en interne (par le groupe management de la qualité) pour sensibiliser et communiquer la politique qualité du laboratoire pour tout le personnel impliqué dans l'activité du laboratoire.
4.2-Systeme de management :	4.2.1-La documentation du système de management Le laboratoire doit établir, mettre en œuvre et	Est ce que le laboratoire mets en œuvre un système de management pour son domaine d'activité ?	le laboratoire est certifié SMI: système QSE.

<p>maintenir un système de management approprié à son domaine d'activité. Le laboratoire doit consigner par écrit ses politiques, systèmes, programmes, procédures et instructions dans la mesure nécessaire pour assurer la qualité des résultats d'essai et/ou d'étalonnage. La documentation du système doit être communiquée au personnel approprié, doit être comprise, doit lui être accessible et doit être mise en œuvre par lui.</p>	est ce que les politiques, système , programme , procédures et instructions sont consignés par écrit ?	oui, l'ensemble de ces documents sont disponibles et consultable via le site info.	
	Est ce que la documentation du système de management est accessible à l'ensemble du personnel appropriés ?	oui, le personnel a accès à l'ensemble des procédures, instructions et modes opératoire via le site info, les enregistrements sont disponibles au niveau du laboratoire.	
	Est elle comprise ? Comment vérifiez vous qu'elle a été bien comprise ?	aucune action n'est faite pour la vérification de la compréhension des employés à la documentation qualité.	établir un questionnaire pour évaluer la compréhension du personnel des documents qualité
	est ce que les documents sont mise en œuvre par le personnel?	oui, rédigé par l'ingénieur de spécification pour la compréhension des normes.	nommer un nouvel ingénieur de spécification
	ces documents sont t il conforme a la procédure maitrise des documents ?	l'ensemble des procédure qualités du laboratoire sont conforme a la procédure générale maitrise des documents et des enregistrements PG BC OSE 01 D de la branche.	
<p>4.2.2-Manuel qualité et déclaration de la politique qualité</p> <p>Les politiques qualité du système de management du laboratoire, y compris une déclaration de politique qualité, doivent être définies dans un manuel qualité (quel que soit son titre). Les objectifs généraux doivent être établis, puis doivent être revus pendant la revue de direction. La déclaration de politique qualité doit être publiée sous l'autorité de la direction. Elle doit inclure au moins ce qui suit:</p> <p>a) l'engagement de la direction du laboratoire à assurer de bonnes pratiques professionnelles et la qualité de ses essais et étalonnages au service de ses clients ; b)une déclaration de la direction du laboratoire quant au niveau de service fourni par le laboratoire ; c) le but du système de management de la qualité ; d) une exigence que tout le personnel concerné par les activités d'essai et d'étalonnage au sein du laboratoire se familiarise avec la documentation qualité et applique les politiques et les procédures dans ses travaux; e) l'engagement de la direction du laboratoire à se conformer à la présente Norme internationale et à améliorer continuellement l'efficacité du système de management.</p>	Est ce que le laboratoire a établi une politique qualité ?	le laboratoire fait partie d'un organisme mère, et il n'existe qu'une seule politique qualité, qui inclue le laboratoire.	
	La déclaration de cette politique qualité est elle défini dans un manuel qualité ?	idem que pour la politique qualité, il n'existe qu'un seul manuel OSE, qui inclus le laboratoire.	
	Les objectifs généraux sont ils établis et revue lors de la revue de direction?	oui, ils sont revus lors de la revue du processus et la revue de direction générale.	
	la politique qualité est elle publiée sous l'autorité de la direction ?	la politique qualité est signée par le directeur de la branche .	
	Est ce que la déclaration de la politique qualité inclue au moins : a)-L'engagement de la direction du laboratoire à assurer la bonne pratique et la qualité des essais et/ou des étalonnages , au service de ses clients ?	oui, déclaration faite par la direction de la branche.	
	b)-Une déclaration de la direction du laboratoire quant au niveau de service fourni par le laboratoire ?		
	c)-Les objectifs généraux du système de management de la qualité ?		
	d)- le personnel concerné est familiarisé avec la documentation qualité et applique t-il les politiques et procédures dans ses travaux ?	les essais sont réalisés conformément a des méthodes normalisées.	
	e)-L'engagement de la direction du laboratoire à se conformer aux exigences de la présente norme et à améliorer continuellement l'efficacité du système ?	oui , déclaration faite par la direction de la branche.	
	<p>4.2.3-Engagement envers le système de management La direction doit fournir des preuves de l'engagement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer et mettre en œuvre le système de management • L'amélioration continue de l'efficacité du système de management 	La direction donne-t-elle les moyens nécessaires (humains, matériel, financier) à la démarche qualité du laboratoire ?	oui,
la direction procède t elle a des revues de direction ?		oui, a travers -la revue du processus control qualité : bimensuelle. -la revue de direction (de toute la branche).	
le personnel est il impliqué dans la démarche amélioration continue (boite à idée, etc.)		oui, tout le personnel, peut proposer des idées dans la boite a idée sur le site info.	

	4.2.4-Client La direction doit communiquer à l'organisation l'importance de satisfaire aux exigences du client ainsi qu'aux exigences réglementaires et légales.	La direction communique t elle sur l'importance a satisfaire les exigences contractuelles, normatives et reglementaire ?	oui, via la politique qualité et le manuel qualité.		
		Une revue des exigences client, est elle effectuée,?	les analyses des produits hydrocarbures sont régies par des normes internationales. (les clients n'ont jamais demander a effectuer des changements dans les MO des essais).	prévoir un dispositif pour la revue des exigences client,	
		Par qui ? Sont ils compétents pour cette tache ?	lors de la réception d'une demande d'analyse ,par mail clients externe) au niveau du département commerciale, ils transmettent la demande au laboratoire, pour vérifier la faisabilité et la disponibilités des analyses demandées. une fois le laboratoire confirme la demande du client, le commercial répond par mail au client et il réalise une facture pro format. le client dépose l'échantillon au niveau du labo accompagné de la demande d'analyse. après la réalisation des essais, il réalise une facture finale globale (total) .	établir une instruction pour la réception et le traitement des demandes d'analyse, appels d'offres des clients et des contrats (client interne-externe)	
		une veille réglementaire et normative est-elle faite et a jour ?	une veille réglementaire et normative concernant les essais est effectué par l'ingénieur de spécification et revue lors de la revue du processus contrôle qualité produit : 10e rapport. veille réglementaire et normative MO BC MB 02 -> actualisation de l'enregistrement: Maitrise de La Documentation Externe ERQ QSE 03. un abonnement à l'IANOR institut national de normalisation . un comité veile reglementaire et normative .		
		4.2.5-Manuel qualité Le manuel qualité doit comprendre les procédures associées, y compris les procédures techniques, ou y faire référence. Il doit présenter les grandes lignes de la structure de la documentation utilisée dans le système de management.	Est ce que le manuel comprend ou fait référence à l'ensemble des procédures associées (jugée nécessaire) et techniques?	l'ensemble des procédures techniques spécifiques à la norme ISO17025, ne sont pas toutes établies.	faire référence aux procédures techniques dans le manuel qualité
			la structure de la documentation qualité est elle présente dans le manuel qualité?	oui, ainsi qu'au niveau de la procédure maitrise des documents et enregistrement PG BC QSE 01 D.	
	4.2.6-Contenu du manuel qualité Le laboratoire doit tenir un manuel qualité dans lequel sont définies Les rôles et responsabilités de la direction technique et du responsable qualité, y compris leur responsabilité pour assurer la conformité à la présente Norme internationale, doivent être définis dans le manuel qualité.	Est ce que le rôle et responsabilités de la direction technique sont définis dans le manuel qualité ?	non, elle n'est pas définie.	définir les responsabilité de la direction technique du laboratoire dans le manuel qualité	
		et celle du responsable qualité ?	oui, elle est définie dans le manuel qualité.		
	4.2.7- Changements Lorsque des changements dans le système de management sont planifiés et mis en œuvre la direction doit assurer que l'intégrité du système de management est maintenue.	la direction assure t elle du maintien de l'intégrité du système de management lorsque il y a des changements?	la direction s'engage a assurer le maintien du système de management QSE (le manuel qualité) les modifications qui peuvent affecter le système de management sont des données d'entrées de la revue de direction , et font l'objet d'analyse et de traitement.		
4.3-Maitrise de la documentation	4.3.1-Procédures Le laboratoire doit établir et tenir à jour des procédures visant à maîtriser tous les documents faisant partie de son système de management (produits en interne ou provenant de sources externes), tels que règlements, normes, autres documents normatifs, méthodes d'essai et/ou d'étalonnage, ainsi que dessins, logiciels, spécifications, instructions et manuels.	Y a -t- il une procédure pour la maîtrise de tous les documents du système de management ?	oui : procédure maitrise des documents et des enregistrements PG BC QSE 01 D.		

4.3.2-Approbation et diffusion des documents 4.3.2.1-Tous les documents remis au personnel du laboratoire dans le cadre du système de management doivent être revus et approuvés, en vue de leur utilisation, par le personnel autorisé avant leur diffusion. Une liste de contrôle ou une procédure analogue de maîtrise de la documentation identifiant le statut de révision en cours et la diffusion des documents du système de management doit être établie et doit être facilement disponible afin d'éviter l'utilisation de documents non valides et/ou périmés.	Les documents remis au personnel, sont ils revus et approuvés avant diffusion?	oui : sur la page de garde de chaque document il y a un tableau qui désigne le rédacteur, le vérificateur et l'approbateur.	
	Ya -t-il une liste contenant l'ensemble des documents avec indication du statut de la révision, et de leur diffusion ?	oui : liste de diffusion document qualité ERQMQ 19 sur le site info, l'ensemble des procédures sont : datés, codifiées, n° de version, date d'application, localisation, type de protection appliqué a la documentation, la responsabilité et la durée d'archivage.	
4.3.2.2-Les procédures adoptées doivent assurer que a)-Les éditions autorisées des documents appropriés sont disponibles à tout les endroits. b)-Les documents sont périodiquement revus et s'il y a lieu révisés pour en assurer la pertinence et la conformité continue aux exigences applicables. c)-Les documents non validés ou périmés sont aussitôt retirés de tout les points de diffusion . d)-Les documents périmés , conservés à des fins légales ou de sauvegarde des connaissances, sont convenablement marqués.	a) Les documents sont ils disponibles à tout les endroits nécessaires ?	oui, es procédures sont présentes sur le site info; les modes opératoire et enregistrements relatifs aux essais sont présents au niveau du laboratoire et collés sur le paillasse de travail.	
	b) Les documents sont ils revus et révisés périodiquement ?	les documents sont revu uniquement après une modification, ou lors de la revue du processus.	planifier des revues documentaires pour tous les processus
	c) Les documents non validés ou périmés sont ils retirés de tout les points de diffusion ?	oui, elle relève de la responsabilité du RMQSE (voir procédure maitrise des doc page 16). Les documents supprimés sont mentionnés sur la liste des documents qualité ERQ QSE 16 en rouge avec la mention supprimé.	
	d) Les documents périmés conservés pour des fins légales ou pour sauvegarde des connaissances sont ils convenablement marqués ?	l archivage s effectue dans des classeurs disponibles au niveau du RMQSE (chaque classeur comprend 2 versions antérieurs). la nouvelle version du document est mise sur le site info.	
4.3.2.3-Identification Les documents du système de management produits par le laboratoire doivent être identifiés de façon unique. Cette identification doit inclure la date d'émission et/ou une identification de la révision, la numérotation des pages, le nombre total de pages ou une marque indiquant la fin du document, ainsi que l' (les) autorité(s) responsable(s) de son émission.	les documents qualité produit par le laboratoire sont ils identifiés de façon unique	les documents qualité du laboratoire sont soumis aux mêmes exigences d'identification unique que pour les autres documents qualité de la branche décrit dans la procédure maitrise des documents et des enregistrements PG BC QSE 01 D.	
	Cette identification inclue t elle :	oui	
	• La date d'émission et/ou une identification de la révision	oui	
	• La numérotation des pages et le nombre total des pages	oui	
	• Le responsable de son émission	oui	
4.3.3-Modification des documents 4.3.3.1-Les modifications des documents doivent être revues et approuvées par la même fonction qui les a revus à l'origine, à moins qu'une autre fonction ne soit spécifiquement désignée à cet effet. Le personnel désigné doit avoir accès à toutes les informations pertinentes sur lesquelles il peut fonder sa revue et son approbation.	Ya -t-il une procédure pour la modification des documents ?	la procédure maitrise des documents et des enregistrements PG BC QSE 01 D, incluse dans son champ d'application, les modalités de la modification des documents, elle définie le qui, pourquoi, quand et comment ?.	
	Est ce que ces modifications sont revues et approuvées par la même fonction qui les a revus à l'origine ?	oui, l approbation de l'élaboration et de la modification des documents se fait par le directeur de la branche carburants . Par contre les enregistrements sont approuvé par les propriétaires des processus concernées et par le RMQSE.	
	existe il une fonction spécifique à cette effet ?	l'approbation est : de la responsabilité du directeur de la branche . la revue est de la responsabilité du RMQSE .	

		Est ce que le personnel désigné pour la modification des documents a-t-il accès à toutes les informations pertinentes ?	la modification est effectuée par une compétence liée au sujet traité, en collaboration avec les propriétaires et les pilotes des processus concernés, sous l'autorité du RMQSE.	
	4.3.3.2-Texte nouveau ou modifié Le texte nouveau ou modifié doit , autant que possible, être identifié dans le document ou dans les annexes appropriés	Le nouveau texte (ou modifié) est il identifié dans le document (ou les annexes) ?	la procédure maîtrise des doc (page 12) , prévoit un tableau de suivi des modification, et le texte modifié est rédigé en caractère italique. Et est mentionné sur la demande de modification.	
	4.3.3.3-Modification approprié à la main Si le système de maîtrise des documents du laboratoire permet d'apporter, à la main, des modifications aux documents, dans l'attente de la rediffusion de ces documents, il convient de définir les procédures et les autorités responsables de telles modifications. Les modifications doivent être clairement marquées, paraphées et datées. Un document révisé doit être réémis officiellement dès que possible.	Est ce que les modifications des documents effectuées à la main sont permises ?	aucun bulletin d'analyse n est émis à la main, tout est informatisé (impression).	inclure ces informations dans l'instruction de réalisation des essais
Si oui, une procédure pour cela à t- elle été fixée ?				
Les responsabilités et les autorités de telle modifications sont elles désignées ?				
Ces modifications sont elles clairement marquées, paraphées et datées ?				
un nouveau document est il réémis officiellement ?				
		à chaque nouvelle analyse, un nouveau résultat est imprimé.		
		les anciens bulletins sont ils conservés ?	tout les résultats sont conservés pendant 5 ans ensuite ils sont détruits.	
	4.3.3.4-Modifications électroniques Des procédures doivent être établies pour décrire comment les modifications dans les documents conservés dans des systèmes informatiques sont effectuées et maîtrisées.	Existe il une procédure pour décrire comment les modifications sont effectuées et maîtrisées dans les documents conservés dans des systèmes informatiques ?	la procédure maîtrise des documents et enregistrement ne spécifie pas les modalités de modification des documents stockés dans les systèmes informatique. les nouveaux documents conservés dans le système informatique, sont re-télécharger sur le site info (le motif de la modification est inscrit dans le tableau de suivi des modifications et dans le texte : en italique). les pilotes de processus, ont accès à une interface du site qui leurs permet de modifier les documents en ligne.	établir une procédure ou compléter la procédure existante concernant la modification des documents conservés dans des systèmes informatiques
4.4-Revue des demandes , appels d'offres et contrats	4.4.1-Politiques et procédures Le laboratoire doit établir et maintenir des politiques et des procédures pour la revue des demandes , des appels d'offres ou des contrats . . Les politiques et procédures pour ces revues aboutissant à un contrat pour un essai ou un étalonnage doivent assurer que: a) les exigences, y compris les méthodes à utiliser, sont adéquatement définies, documentées et comprises (voir 5.4.2) b) le laboratoire a la capacité et les ressources pour satisfaire aux exigences c) la méthode d'essai et/ou d'étalonnage appropriée est choisie et est capable de répondre aux exigences des clients (voir 5.4.2).	existe-t-il une procédure pour la revue des demandes, appels d'offre ou des contrats ?	le mode opératoire pour l' élaboration de contrat existe (MO BC AVM CL05 C). les demandes des clients sont revue avec le personnel du laboratoire.	Procédure pour la réception et le traitement des demandes de services analytique, appels d'offres du client et des contrats y spécifier: -de revue des exigences clients -méthodes utilisées et modalités de choix -canal de communication : *avant, pendant et après exécution du contrat *en cas de retard de réalisation *en cas de recours à la sous-traitance -avoir l'approbation du client (par écrit) après revue des exigences et
		Est ce que ces procédures de revue des demandes, appels d'offre et contrats, assurent que : a)-Les exigences y compris les méthodes à utiliser , sont définies , documentées et comprises.	les méthodes utilisées par le laboratoire sont toutes des méthodes normatives. ERQ AP 12 01: revue des exigences client, ne prend pas en charge les clients du laboratoire.	
		b) Le laboratoire dispose des capacités et ressources pour satisfaire aux exigences	toutes les analyses ne sont pas effectuées, faute de matériel qui est toujours en cours de dédouanement. (tout l'appareillage utilisé pour les mesures n'est pas étalonné, ceci est indiqué au client au préalable,).	
		c) Les méthodes appropriées sont choisies et répondent aux exigences des clients	le laboratoire utilise des méthodes normalisées, qui sont toutes documentées (mode opératoire).	
		Est ce que l'organisme s'assure que l'ensemble des différences entre le contrat et l'offre sont résolues avant d'entreprendre les travaux ?	oui, avant la confirmation de réalisation d'un essai, le laboratoire précise les essais qu'il peut réaliser et le client est informé et donne son approbation .	

		Est ce que les aspects calendaires, financier et juridiques sont pris en compte lors de la revue du contrat ?	oui, ces trois aspects sont pris en compte lors de l'élaboration du contrat. Les contrats sont élaborer uniquement pour certains clients externes qui demandent des analyses fréquemment. Pour les autres clients externes il n y a pas d'élaboration de contrat, il y a juste une confirmation par e-mail . pour les clients interne, il y a un document qualité interne à naftal qu'il faut renseigner.	apres toutes modifications au contrat initial
	4.4.2-Les enregistrements des revues, y compris toutes les modifications significatives, doivent être conservés. Les enregistrements des discussions pertinentes avec un client en relation avec ses exigences ou les résultats des travaux effectués durant la période d'exécution du contrat doivent également être conservés	Est ce que l'organisme conserve un enregistrement contenant l'ensemble des points examinés et/ou discutés avec les clients lors de la revue ?	la communication avec les clients externes se fait par courrier électronique (prise de contact, revue des exigences, facture pro-forma).	procédure: service à la clientèle: conserver les enregistrements contenant les points discutés avec les clients
		Est ce que toutes les modifications sont prises en considération également durant l'exécution du contrat?	oui	
	4.4.3-Le laboratoire doit conserver des enregistrements des revues qui portent sur tout travail sous-traité par le laboratoire	Est ce que le laboratoire sous traite des travaux ?	Non; le laboratoire a fait faire quelques travaux d essais (exceptionnellement) au niveau de la raffinerie d'Alger (fait partie de la branche carburants).	établir une procédure pour la sous-traitance des analyses (voir § 4.5)
		Si oui est ce que la revue de contrat prend en considération cela ?	lorsqu'un essai a été sous-traité, ceci est mentionné dans le bulletin de résultat remis au client (le résultat provenant d'un autre labo que le labo central est agrafé sur le bulletin d'analyse).	
	4.4.4-Avis adressée au client Le client doit être informé de tout écart par rapport au contrat.	Est ce que le client est informé de tout écart par rapport au contrat ?	le commercial se charge de transmettre les informations du laboratoire au client. (il n y a aucune procédure).	ajouter dans la procédure service a la clientèle: -communication avec le client sur tout écart par rapport au contrat (retard de réalisation, sous-traitance, etc.)
	4.4.5-Modification du contrat S'il y a lieu de modifier un contrat après la début des travaux , le même processus de revue de contrat doit être répéter et toute modification doit être communiquer au personnel concerné.	Est ce que le même processus est répété lors des modifications au niveau du contrat après le début des travaux ?	un tel cas ne s est jamais présenté et aucune procédure ne prend en charge cette situation.	
		Est ce qu'en cas de modification ultérieure du contrat, toutes les personnes concernées du laboratoire sont informées des modifications ?	ce cas ne s'est jamais présenté au par avant.	ajouter dans l'instruction: réalisation des essais, les modalités de communication interne (avec les ingénieurs du laboratoire concernés par l'essai) lors de la modification du contrat
4.5-Sous-traitance des essais et des étalonnages	4.5.1/4.5.4-Compétences du sous traitant Lorsqu'un laboratoire sous-traité des travaux , les travaux en question doivent être confiés à un sous-traitant compétent. Il doit conserver un registre de tous les sous-traitants auxquels il a recours , ainsi qu'un enregistrement des preuves de conformité à la présente norme pour les travaux en question.	Est ce que l'organisme à fixé une procédure concernant les critères de sélection et de choix des sous-traitant ?		établir une procédure pour la sous-traitance des essais: si nécessaire
		Est ce que l'organisme s'assure régulièrement que le sous-traitant répond aux exigences de son client ?		
		Est ce que les responsabilités du laboratoire sont bien définies, lorsque c est le labo qui choisit le sous-traitant auquel il doit faire appel ?		
		Est ce que le laboratoire conserve un registre de tout les sous-traitants auxquels il a recours ?	le laboratoire ne possède pas de procédure pour la sous traitante de ses activités d'essais.	deux cas de figure se présentent , - le premier le client acheteur du produit il garde systématiquement un échantillon témoin - le deuxième le client demande une analyse du produit -préciser la responsabilité de chacun (laboratoire et sous-traitant) -établir une liste nominative de tous les sous-traitants auxquels le laboratoire a eu recours (le laboratoire central, n a fait appel qu'au laboratoire de la raffinerie d'Alger),
	4.5.2/4.5.3-Approvisionnement du client Le laboratoire doit aviser le client par écrit des dispositions prises et, s'il y a lieu, obtenir l'approbation du client, de préférence par écrit. Le laboratoire est responsable envers le client des travaux effectués par le sous-traitant, sauf dans le cas ou le client ou une autorité réglementaire ont spécifiés le sous-traitant auquel il doit être fait appel.	Est ce que le client est préalablement informé par écrit lorsqu'on a recours à des sous-traitants pour le déroulement des travaux ? Quelle preuve de son approbation est gardé?		
		Est ce que des mesures sont prises lorsque les erreurs proviennent du fournisseur ou du sous-traitant ?		
4.6-Achat de services et de fournitures	4.6.1-Politiques et procédures Le laboratoire doit avoir une politique et une (des) procédure(s) pour la sélection et l'achat des services et fournitures qu'il utilise et	Est ce que l'organisme dispose d'une procédure pour la sélection et l'achat des services et des fournitures qu'il utilise ?	oui, processus achats PR BC PA08 H, procédure commune a toute la branche.	il convient d'inclure dans la procédure achats PR BC PA08 H : les spécifications nécessaires pour les réactifs et produits consommables pour la réalisation des essais

	qui ont des incidences sur la qualité des essais et/ou des étalonnages. Il convient de prévoir des procédures pour les achats, la réception et le stockage des réactifs et produits consommables de laboratoire correspondant aux essais et étalonnages.	Y-t-il des procédures : d'achat , réception et stockage spécifique aux réactifs ?	non, il s agit des mêmes procédures pour toutes les acquisitions du laboratoire :appel d'offres (le moins disant) conformément au mode de passation des marchés de la Branche carburants .	
	4.6.2.Vérification Le laboratoire doit assurer que les fournitures, réactifs et produits consommables achetés qui affectent la qualité des essais et/ou étalonnages ne sont utilisés qu'après avoir été contrôlés ou vérifiés comme étant conformes aux spécifications standards ou aux exigences définies dans les méthodes relatives aux essais et/ou étalonnages concernés. Ces services et fournitures utilisés doivent être conformes à des exigences spécifiées. Des enregistrements des dispositions prises pour en vérifier la conformité doivent être conservés.	le laboratoire dispose t il de procédure et politique pour la sélection et l'achat des services et fournitures qui ont une incidences sur les essais ? Est ce qu'il est garanti que les fournitures ne sont utilisées qu'après avoir été contrôlés , vérifiés et étalonnés si nécessaire ? Les enregistrements des dispositions de vérification sont-ils conservés ?	oui, la procédure gestion des étalons, équipements et instruments de mesures PG BC MT 01 B (page 4), explique les modalités d'achat. la procédure gestion des étalons, équipements et instruments de mesures PG BC MT 01 B (page5) , décrit cette exigence.	établir un inventaire de tous les instruments de mesure (le document qualité existe : ERQ MT 01 02)
	4.6.3-Documents relatifs aux achats Les documents d'achat concernant les articles affectant la qualité des prestations du laboratoire doivent contenir des données décrivant les prestations et fournitures commandées. Ces documents d'achat doivent être revus et approuvés du point de vue de leur contenu technique avant diffusion.	Est ce que les documents d'achat contiennent des données décrivant les prestations et fournitures commandées ? Sont-ils revus et approuvés du point de vue technique avant diffusion ?	oui, le cahier de charges contient l'ensemble des spécifications techniques nécessaire, (l'achat est réalisé par le Département . Maintenance des équipements et instruments de mesure du Groupe Contrôle Qualité Produits & Métrologie . cette exigence est décrite dans la procédure achats PR BC PA08 H . oui : selon la procédure achats PR BC PA08 H.	
	4.6.4-Fournisseurs approuvés Le laboratoire doit évaluer les fournisseurs de produits consommables, fournitures et services critiques qui affectent la qualité des essais et des étalonnages et conserver des traces écrites de ces évaluations et établir une liste de ceux qui ont été approuvés.	Est ce que l'organisme dispose d'un enregistrement des fournisseurs de produits et services critiques qui affectent la qualité des essais ? Les fournisseurs sont ils évalués ? Y a-t-il une trace écrite ? y a-t-il une liste pour les critères des produits critiques? Avez-vous établis une liste des fournisseurs qui ont été approuvés ?	dans la fiche fournisseurs, il est mentionné si le produit affecte ou non la qualité de l'essai. les fournisseurs sont évalués, il existe une: -procédure d'Évaluation et réévaluation des fournisseurs ITBC PA 04 C . - fiche d'évaluation des fournisseurs (ERQ PA 04 07). non non, car à chaque nouveau achat, un appel d'offre est lancé la sélection se fait selon le moins disant et qui répond aux conditions de l'appel. Néanmoins les fournisseurs non approuvés sont mentionnés dans la Black list communiquée par sonatrach et un fichier fournisseur existe .	établir une liste de critères pour les produits critiques qui affectent la qualité des essais établir une liste des fournisseurs déjà approuvés et de la nature du produits acheté
4.7-Services au client	4.7.1-Coopération et confidentialité Le laboratoire doit chercher à coopérer avec ses clients, ou leurs représentants, dans la clarification de la demande du client et dans la surveillance de l'exécution par le laboratoire des travaux qu'il effectue, à condition que le laboratoire puisse assurer la confidentialité vis-à-vis de ses autres clients.	Existe-t-il une procédure instaurant un canal de communication avec les clients ou leurs représentants pour : la clarification de la demande du client pour la surveillance lors de l'exécution des travaux (essais) ? Est ce que cet accord concerne : • Le droit d'accès au laboratoire afin d'être présent lors des essais spécifiques	il existe une procédure pour la communication interne et externe: PR BC AVM CM 04 A. la précision du type d'analyse est discuté avec le client (les analyses sont effectués selon des méthodes normalisés). un tel cas ne s est jamais présenté, il n y a pas de procédure qui envisage ce cas . cela n est mentionné nulle part. Air Algérie, a demandé d'assister a la réalisation des essais.	ajouter dans la procédure service à la clientèle: -revue des exigences inclure dans la procédure service a la clientèle (voir 4.1.5.c) - la possibilité que les clients accède au laboratoire et d' assister aux essais; -les modalités du respect de la confidentialité lors de la réalisation des essais des autres clients -étendu du droit de consultation de la documentation relatives aux

		<ul style="list-style-type: none"> • L'étendu du droit de consultation de l'ensemble de la documentation pour les essais ? 	un tel cas ne s'est jamais présenté.	-circuit de droit de consultations et la documentation relatives aux essais
		Lors des retards ou des écarts dans l'exécution des essais, le client est-il informé	oui; le laboratoire informe le commercial qui se charge d'informer le client.	-communication avec le client en cas de retard lors de la réalisation des essais -confidentialité -possibilité de réclamation
		Un accord concernant la confidentialité est-il conclu avec le client ?	oui; -lors de l'établissement du contrat la confidentialité et le droit de propriété. -lorsque le contrat ne s'agit que de la demande d'analyse la confidentialité et le droit de propriété est sous-entendu.	
	4.7.2-Retour d'information client Le laboratoire doit s'efforcer d'obtenir des retours d'information, tant négatifs que positifs, de ses clients. Ces retours d'information doivent être utilisés et analysés pour améliorer :	Est ce que l'organisme procède à des enquêtes auprès des clients ou a-t-il défini d'autres dispositions pour évaluer la qualité des prestations du laboratoire ?	il existe une enquête satisfaction des clients : ERQ CL 03, qui prend pas en charge les clients du laboratoire.	création d'un document pour évaluer la satisfaction des clients (questionnaire de satisfaction) par le groupe qualité identifier les clients du laboratoire interne et externe et mesurer leur satisfaction
	Ces retours d'information doivent être utilisés et analysés pour améliorer : • Le système de management • L'ensemble des activités • Le service au client	Y a-t-il un enregistrement pour le retours d'information client ?	le MO BC AVM CL 07 C, n'est pas appliqué aux clients laboratoire.	inclure les clients du laboratoire dans ce MO
		Ces retours d'information sont ils utilisés et analysés dans le but d'améliorer le système de management et les activités du laboratoire ?	non appliqué pour les clients du labo.	utiliser les informations qui découlent des réclamations client pour alimenter la revue du processus
4.8.Reclamations	4.8- Le laboratoire doit avoir une procédure et une politique pour traiter les réclamations provenant des clients ou d'autre parties. Le laboratoire doit conserver des enregistrements de toutes les réclamations ainsi que des examens et actions correctives qu'il a prises (voir 4.11).	Existe-t-il des procédures pour le traitement des réclamations des clients du laboratoire et autres parties ?	il existe un mode opératoire pour le traitement des réclamations client : MO BC AVM CL 07 C, et MO BC CBRT PE 06 B mais qui ne prennent pas en charge les clients du laboratoire.	inclure dans la procédure relation client: -possibilités des clients a faire des réclamations
		Est ce que les clients sont informés de leurs possibilités de réclamation ?	pas pour les prestations du laboratoire.	
		Est ce que les réclamations, les enquêtes qui en résultent et le cas échéant, les actions correctives sont documentées et enregistrées ?	le MO BC AVM CL 07 C n'inclus pas les clients du laboratoire.	
4.9-Maitrise des travaux d'essai non conforme	4.9.1-Le laboratoire doit avoir des politiques et des procédures qui doivent être mis en œuvre lorsqu'un aspect quelconque de ses travaux ou le résultat de ces travaux, ne sont pas conformes à ses propres procédures ou aux exigences convenues du client.	Y a-t-il des procédures pour l'identification et le traitement des écarts et des travaux non conformes ?	oui, procédure générale traitement des non conformités, actions correctives et préventives : PG BC QSE 03 C et la procédure maîtrise du produit non conforme PG BC QSE 02 C (le responsable du laboratoire renseigne la FTEA dans la partie action curative et la transmet au RMQSE qui va désigner un responsable d'action qui a la charge de trouver les causes de la NC et d'y remédier). si la NC a pour origine l'appareillage --> procédure maintenance.	ajouter dans la procédure traitement des non conformités celle relative aux essais non conforme du laboratoire avec le logigramme définissant les responsabilités et autorité du processus de traitement et le mode de communication
		Est ce que ces procédures assurent que :		
		• Les responsabilités et les autorisations pour la gestion des travaux non conforme sont attribuées ainsi que la définition des actions requises		
		• Une évaluation de l'importance des travaux (essais) non conformes est effectuées,	oui, la direction du laboratoire a mis en place un indicateur pour évaluer l'importance des essais NC : nombre de non-conformité / total. les non conformités détectées sont relatives aux produits non pas aux essais.	les dispositifs d'évaluation sont déjà mis en place
		• Des actions correctives prises ainsi que toutes décisions concernant l'acceptabilité des travaux non conforme	oui, -procédure action corrective: PG BC QSE 03 et -maîtrise du produit NC: PG BC QSE 02.	établir une procédure quant aux modalités d'acceptation des travaux non conforme
		• Si nécessaire, le client est-il informé, et	oui, procédure maîtrise du produit NC: PG BC QSE 02 (page5).	
		en cas de NC, le résultat d'essais est-il repris du client ?	un tel cas ne s'est jamais produit.	prévoir dans l'instruction de réalisation des essais: la possibilité de rappeler un résultat d'essais en cas d'une NC et circuit de communication avec le client pour l'informer de l'écart et du suivi des actions mise en place

		le produit est il rappelé ?	oui, selon la procédure maîtrise du produit NC: PG BC QSE 02 (page 5-6).	
		• La responsabilité d'autoriser la poursuite des travaux (essais) non conforme est-elle définie ?	quand il y a une NC, l'essai est arrêté.	
	4.9.2. Lorsque l'évaluation indique que le travail non conforme est susceptible de se reproduire ou qu'il y a lieu de douter de la conformité des opérations du laboratoire à ses propres politiques et procédures, les procédures d'action correctives prévues en 4.11 doivent être suivies promptement.	Comment procédez-vous lorsque le travail non conforme est susceptible de se reproduire ?	mise en place d'action Préventive (page 8 de la procédure PG BC QSE 03 C: traitement des NC). procédure maintenance des installations.	
4.10-Amélioration continue	4.10- Le laboratoire doit améliorer en continu l'efficacité e son système de management en utilisant : • La politique et les objectifs qualité • Les résultats d'audit • L'analyse des données • Les actions correctives et préventives • La revue de direction	Y a –t-il une réelle volonté pour mettre à profits les différents éléments du système de management du laboratoire (politique, objectifs qualité.....) afin de l'améliorer sans cesse ?.	oui, via: -mode opératoire d'amélioration continue : MO BC AVM MQ 01 B. -plan d'amélioration ERQ MQSE 11 03. -revue du processus. - revue de direction . -procédure traitement des NC action corrective et préventives. -demande de modification suite à la détection d'une piste d'amélioration.	
4.11-Actions correctives	4.11.1-Politique et procédures Le laboratoire doit établir une politique et une procédure des actions correctives en désignant les autorités appropriées pour mettre en œuvre des actions correctives lorsque des travaux non conformes ou des écarts par rapport à ces politiques et procédures dans le cadre du système de management ou des opérations techniques ont été identifiés.	Y a –t-il une procédure pour les actions correctives ? Est ce que les responsabilités et autorités pour la mise œuvre des actions correctives sont clairement définies ?	oui, conforme à la norme ISO 9001. lors d'une NC, une FTE-A est renseigné et envoyé au groupe management de la qualité où elle sera traitée et suivi.	ajouter une case sur la FTEA relatives aux travaux non conforme du laboratoire
	4.11.2-Analyse des causes La procédure des actions correctives doit commencer par une enquête visant à déterminer les causes profonde du problème.	Est ce que les causes profondes des problèmes sont identifiées par le laboratoire ? Existe il une procédure pour l'analyse des causes du problème ?	les causes sont identifiées par le groupe qualité une analyse individuelle des FTEA est faite, et dans le cas de répétabilité des non-conformités un groupe pluridisciplinaire est mis en place pour rechercher les causes. oui : action corrective.	
	4.11.3-Choix et mis en œuvre Lorsqu'une action corrective s'impose, le laboratoire doit identifier les actions correctives possibles. Il doit choisir et mettre en œuvre les actions les plus à même d'éliminer le problème et d'empêcher sa répétition. Les actions correctives doivent correspondre en importance à la dimension du problème et des risques encourus. Le laboratoire doit documenter et mettre en œuvre toute modification découlant des enquêtes en matière d'action corrective.	Est ce que les actions correctives prévues correspondent à l'importance du problème et aux risques en cours ? Est ce que les modifications découlant des actions correctives sont documentées ?	oui la procédure traitement des NC Action corrective et préventives prévoit la mesure de l'efficacité des actions entreprises . oui dans le registre traitement des FTE-A ERQ CL 04 02.	Mettre en place un dispositif systématique pour mesurer l'efficacité des actions , dans le cas échéant prévoir d'autres actions
	4.11.4-Surveillance Le laboratoire doit surveiller les résultats pour s'assurer de l'efficacité des actions correctives mis en œuvre.	Est ce que le laboratoire évalue l'efficacité des actions correctives entreprises ?	oui (plan de surveillance et indicateurs de performance).	

	4.11.5-Audits complémentaires Lorsque l'identification des non-conformités ou des écarts suscite des doutes quant à la conformité du laboratoire à ses propres politiques et procédures, ou quant à sa conformité à la présente Norme internationale, le laboratoire doit assurer que les secteurs d'activité concernés sont soumis à audit, conformément à 4.14, dès que possible.	Est ce qu'en cas de doute quant à la conformité de ses propres procédures, l'organisme effectue des audits internes complémentaires aux secteurs d'activités concernés ?	le laboratoire n a pas encore été audité pour la 17025:2005, les procédures existantes sont conforme a la norme ISO 9001. le laboratoire est régulièrement audité par rapport aux exigences du SMI et procédures internes .	compléter la procédure d'audit interne actuelle par : -compétences des auditeurs interne à la 17025 -définir le champ d'audit (audit complémentaire) -planification annuelle Intégrer dans la procédure audit interne les audits du laboratoire par rapport à la norme 17025 s'assurer que la compétence et la qualification nécessaire pour effectuer les audit sont disponible
4.12-Actions préventives	4.12.1-Definition et plan action Les améliorations nécessaires et les sources possibles de non-conformités, techniques ou relatives au système de management, doivent être identifiées. Lorsque des opportunités d'amélioration sont identifiées ou lorsqu'une action préventive est nécessaire, des plans d'action doivent être développés, mis en œuvre et surveillés afin de réduire la probabilité d'occurrence de telles non-conformités et de tirer parti des possibilités d'amélioration.	Est ce que le système de management et les procédures techniques sont revus régulièrement afin d'identifier d'éventuel non-conformité, et des actions d'amélioration nécessaire ?	le SMI de la Branche est établi conformément à l'approche système et l'approche processus cette organisation permet d'identifier toute opportunité d'amélioration. parmi les données de sorties des revues de processus et direction sont les contraintes et les proposition d'amélioration.	toutes les actions seront traitées et suivi dans le processus Contrôle de qualité
		Existe il une liste ou un registre des problèmes potentiels et des actions correctives correspondantes ?	Oui sur le compte rendu des revues (processus contrôle qualité produit, direction).	
		Est ce que le plans d'action sont mis en œuvre et surveillés ?	oui conformément à la procédure action correctives préventives, les échéances et les responsabilités sont définies . les action sont suivies analysées à chaque revue jusqu'à leurs clotures . Les exigences de la norme ISO 17025, ne sont pas encore appliquées.	
4.12-Actions préventives	4.12.2-Procédures Les procédures relatives aux actions préventives doivent prévoir : • Le lancement des plans d'action • La mise en œuvre des contrôles pour assurer qu'ils sont efficaces.	Les procédures relatives aux actions préventives prévoient-elles le lancement des plans d'action ?	oui	
		Est ce que les actions préventives prennent en compte : • L'analyse des données • L'analyse des tendances • L'analyse des résultats d'essai • L'analyse des risques	il faut ajouter a la procédure actuelle: • l'analyse des données , • l'analyse des tendances , • l'analyse des résultats d'essai , • l'analyse des risques ,	ajouter dans la procédure des actions préventives : • L'analyse des données • L'analyse des tendances , • L'analyse des résultats d'essai , • L'analyse des risques ,
4.13-Maitrise des enregistrements	4.13.1-Generaliés 4.13.1.1-Le laboratoire doit établir et tenir à jour des procédures techniques et relatives à la qualité pour identification, collecte, indexage, accès, classement, stockage, conservation et élimination des enregistrements techniques et relatifs à la qualité. Les enregistrements qualité comprennent les rapports d'audits internes et de revues de direction, ainsi que les enregistrements d'actions correctives et préventives.	Y a-t-il des procédures : • D'identification • De collecte • D'Indexage • D'Accès • De classement • De Stockage • De Conservation • Et d'élimination Pour les enregistrements techniques et relatifs a la qualité ?	les enregistrements techniques sont inclus dans la procédure maitrise des documents et enregistrements. les enregistrements des bulletins d'analyse sur les carburants et les analyses sur l'huile sont conservés sur deux ordinateurs différents; qui se trouvent dans la même salle au niveau du laboratoire.	
		4.13.1.2- Tous les enregistrements doivent être lisibles, stockés et conservés de façon à être facilement retrouvés dans des installations qui offrent un environnement approprié pour éviter les détériorations, les endommagements et les pertes. Les durées de conservation des	Existe il une procédure pour l'archivage des enregistrements, qui facilite l'accès ?	l'archivage est réalisé selon les circulaires et instruction de gestion (IDG) de naftal l'archivage se fait au niveau de Bousmail

enregistrements doivent être définies.	La durée de conservation des enregistrements est-elle définie ?	la durée est définie dans la circulaire, la durée est fixée 5 ans . sur le site info, la durée de validité de chaque document est mentionné .	
4.13.1.3- tous les enregistrements doivent être conservés en lieu sur et en toute confidentialité .	Est ce que les enregistrements sont traités de manière confidentielle , protégés contre la perte et de tout dommage possible ?	oui: procédure maitrise des doc page 17.	
4.13.1.4-Le laboratoire doit avoir des procédures pour protéger et sauvegarder les enregistrements stockés électroniquement et empêcher tout accès	Y a –t-il des procédures pour la sauvegarde et la protection des données et des enregistrements stockés électroniquement ?	les documents et formulaire sont stocké sur le serveur (géré par le groupe informatique). (procédure maitrise des doc page 17).	
4.13.2-Enregistrement technique 4.13.2.1-Le laboratoire doit conserver des enregistrements des observations originales, des données qui en découlent et des informations suffisantes pour établir une filière d'audit, les enregistrements relatifs aux étalonnages, les enregistrements relatifs au personnel et copie de chaque rapport d'essai ou certificat d'étalonnage émis, pour une période déterminée. Les enregistrements correspondant à chaque essai ou étalonnage doivent contenir suffisamment d'informations pour faciliter, si possible, l'identification de facteurs affectant l'incertitude et pour permettre de répéter l'essai ou l'étalonnage dans des conditions aussi proches que possible de l'original.	Est ce que les facteurs d'influence pour l'estimation de l'incertitude de mesure figurent ils dans les enregistrements ? Est ce qu'il est garanti que le laboratoire doit conserver des enregistrements : • De toutes observations originales • Des données qui en découlent • Des informations suffisantes pour établir une filière d'audit • Relatifs aux étalonnages de ses propres étalons et équipement de mesure • Relatif au personnel • De chaque rapport d'essai émis • De l'exécution de chaque essai • Du control des résultats	le labo n' effectue pas encore le calcul de l'incertitude de mesure (personnel nouvellement formé). le laboratoire, établit et conserve tous ces enregistrements.	établir une procédure pour le calcul des incertitudes (voir section 5.6.4) a mentionner dans l'instruction pour la réalisation des essais,
Les enregistrements doivent consigner l'identité du personnel responsable de l'échantillonnage, de l'exécution de chaque essai et/ou étalonnage et du contrôle des résultats.	est ce que l'identité du personnel responsable de l'échantillonnage, de l'exécution de chaque essais et le contrôle des résultats est fixée ?	oui, chaque ingénieur a un registre, où il consigne tous les essais qu'il a effectués.	inclure dans l'instruction pour la réalisation des essais
4.13.2.2-Les observations ,données et calculs doivent être enregistrés au moment ou ils sont effectués et doivent pouvoir être reliés à l'opération concernée.	Est ce que des formulaires sont disponibles pour la réalisation correcte des enregistrement ?	oui, il existe un bulletin d analyse pour chaque type de produit qui est imprimé dès la réalisation de l'essais .	
	est ce que l'identification des données est effectuée ?	oui, voir bulletin d'analyse (provenance, échantillon, n°de lot, source de transfert, date d'échantillonnage, de réception et d'analyse, n° du bulletin d'analyse).	compléter selon les exigences du §5.10.2
4.13.2.3- Lorsque des erreurs interviennent dans les enregistrements, chaque erreur doit être barrée et non effacée, rendue illisible ou supprimée, et la valeur correcte doit être inscrite à côté. Toutes les modifications de ce type apportées aux enregistrements doivent être signées ou visées par la personne qui fait la correction. Dans le cas d'enregistrements stockés électroniquement, des mesures équivalentes doivent être prises pour éviter la perte ou la modification des données d'origine.	Est ce qu'il est garanti qu'en cas d'erreurs celles-ci ne sont pas effacées et rendues illisibles , mais qu'elles sont barrées et que la valeur correcte est inscrite à coté ?	les nouveaux bulletins d'analyse sont réimprimés.	inclure ces informations dans l'instruction pour la réalisation des essais
	est ce que les anciens bulletins sont conservé ?	oui	
	Est ce que les modifications sont approuvées par la personne qui a fait la correction ?	les bulletins sont signés par le même responsable.	
	Est ce qu'il est garanti que dans le cas d'enregistrements stockés électroniquement ,des mesures équivalentes sont prises pour éviter la perte ou la modification des données d'origine ?	il n y a aucune mesure qui protège les enregistrements d'une quelconque modification en cas de perte: les bulletins sont enregistrés sur une clé USB.	adapter la procédure maitrise des documents et enregistrements, pour : la protection contre toutes modifications des enregistrements stockés électroniquement

4.14-Audits internes	4.14.1-Le laboratoire doit effectuer, périodiquement et conformément à une procédure et à un calendrier prédéfinis, des audits internes de ses activités afin de vérifier que ses opérations continuent de se conformer aux exigences du système de management et de la présente Norme internationale. Le programme d'audit interne doit traiter de tous les éléments du système de management, y compris les activités d'essai et/ou d'étalonnage. C'est au responsable qualité qu'il incombe de planifier et d'organiser des audits selon le calendrier fixé et les demandes de la direction. Ces audits doivent être réalisés par un personnel formé et qualifié qui sera, chaque fois que les ressources le permettront, indépendant de l'activité à auditer.	des audits internes sont ils réalisés pour les activités exécutées au sein du laboratoire ?	le laboratoire n a pas encore fait d'audit interne pour l'ISO 17025:2005.	compléter la procédure d'audit interne en y incluant: -le champ du laboratoire -planification des audits selon la 17025 -compétences des auditeurs pour auditer le laboratoire -inclure les spécificités des actions correctives (essais) -
		Y a –t-il une procédure pour la planification et l'exécution d'audit interne ?	la procédure existe , elle ne prend pas en charge l'audit interne du laboratoire.	
		.Est ce que les audits internes couvrent l'ensemble des éléments du système de management y compris les activités d'essai ?	les audits effectués ne prennent en charge que le périmètre du SMI (QSE).	
		Le responsable qualité est il chargé de la planification et de l'organisation des audits ?	la planification des audit interne est a la charge du manager de l'audit.	
		Est ce que les audits sont effectuées par un personnel qualifiés et indépendant de l'activité à audité ?	il n y a pas d'auditeurs formés pour la norme ISO 17025.	
	4.14.2- Lorsque les résultats de l'audit jettent un doute sur l'efficacité des opérations ou sur l'exactitude, la validité des résultats d'essai ou d'étalonnage du laboratoire, ce dernier doit procéder à des actions correctives opportunes et en informer les clients, par écrit, si l'enquête révèle que les résultats du laboratoire ont pu être affectés.	Est ce que d'éventuelles actions correctives sont mises en œuvre et surveillées, lorsque les résultats de l'audit mettent en doute l'efficacité des opérations ou l'exactitude des résultats d'essai ?	oui, conformément au SMQ.	
	En ce cas , le client est il informé par écrit ?	oui, conformément au SMQ. voir Organigramme de maitrise du produit non conforme (page4) : dérogation,déclassement,reclassement du produit NC.		
	4.14.3-Le secteur d'activité faisant l'objet de l'audit, les résultats de l'audit et les actions correctives qui en résultent doivent être enregistrés.	Est ce que le résultats de l'audit et les actions correctives sont enregistrées ?	oui, conformément au SMQ.	
	4.14.4-Des activités d'audit de suivi doivent vérifier et enregistrer la mise en œuvre et l'efficacité des mesures correctives prises.	Est ce que lors de l'audit de suivi, la mise en œuvre et l'efficacité des actions correctives entreprises sont vérifiées et enregistrées ?	oui, conformément au SMQ .	
4.15-Revue de direction	4.15.1-Objectifs et contenu La direction du laboratoire doit effectuer périodiquement, selon un calendrier et une procédure prédéterminés, une revue du système de management et des activités d'essai et/ou d'étalonnage du laboratoire, pour assurer qu'ils demeurent constamment appropriés et efficaces, et pour introduire toute modification ou amélioration nécessaires.	Y a –t-il une procédure pour la revue du système de management et des activités du laboratoire ?	oui, a travers la revue du processus control qualité.	
		de la pertinence des politiques et des procédures?	oui, revue de direction.	tenir compte : -des résultats d'audit -analyse inter laboratoire -retours d'informations client -réclamation -la revue documentaire
		des rapport du personnel d'encadrement	le compte rendu de la revue .	
		des résultats d'audit internes récents	pas encore effectué pour le labo.	
	des actions correctives et préventives	oui		
des évaluations effectuées par des organisme externes	rapport de préévaluation d'ALGERAC (2010).			
	La revue du processus doit tenir compte des éléments suivants :			

		des résultats d'essai inter laboratoire et d'essai de qualification	le laboratoire ne fait pas d'analyse inter laboratoire prise en charge actuellement par le groupe Controle qualité produit et métrologie		
		de tout changements dans le volume et le type de travail effectué	oui lors de l'analyse des causes l'organisation peut éventuellement faire l'objet d'une action corrective une demande de réorganisation à été crée par le processus plan et Organisation .		
		des retours d'information des clients	les clients du laboratoire en sont pas encore pris en compte.		
		des réclamations	non		
		des recommandations pour l'amélioration	oui		
		et de tout autres facteurs pertinents, tel que les activités de maîtrise de la qualité , des ressources et de la formation du personnel.	oui		
	4.15.2-Mise en œuvre des actions et enregistrement Les résultats des revues de direction et les actions qui en découlent doivent être enregistrés. La direction doit assurer que ces actions sont mises en œuvre dans des délais appropriés et convenus.		est ce que les résultats et les actions qui en découle de la revue de direction sont enregistrés ?	oui	
			est ce que la direction a mis en place un plan d'action et défini les délais de mise en œuvre et les responsabilités pour exécuter les actions ?	oui revue du processus: ERQ QSE 13 03 page 68 et la revue de direction ERQ QSE 10 02.	
			Y a-t-il un suivi des actions entreprises ?	oui	