

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

**ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE MANAGEMENT (ENSM)**

**Pôle Universitaire KOLEA**



**MEMOIRE DE FIN D'ETUDE**

**Master en « Management Par la Qualité »**

**Détermination des indicateurs de qualité en vue d'améliorer le Système de  
Management Qualité, selon le Fascicule Documentaire FD X50-171 V 2000**

**Cas : l'Institut National de Criminalistique et de Criminologie  
de la Gendarmerie Nationale (INCC/GN)**

**Elaboré par :**

LOUKKAL Souad

**MEMBRES DE JURY :**

Pr. FERROUKHI Amine

Dr. IRATEN Sabrina

Président

Examinatrice

**Encadré par :**

Dr. BOUDEBZA D.

ENSM. Koléa

ENSM. Koléa

**Année Universitaire : 2021/2022**

## Résumé

L'objectif principal de ce mémoire est de déterminer des indicateurs qualité en vue d'améliorer le système de management qualité selon le fascicule documentaire FD X 50-171 V 2000, au sein de l'institut National de Criminalistique et de Criminologie de la Gendarmerie Nationale (INCC/GN).

Notre travail a été élaboré sur la base d'une méthodologie qualitative appuyée de recherches documentaires, d'observations et d'entretiens avec les cadres dirigeants de l'INCC/GN.

A la lumière des résultats obtenus, nous avons constaté, à partir d'un état des lieux, que les indicateurs de qualité existants présentent des lacunes quant à leur pertinence, ce qui les a rendus inexploitable. Dans un second temps, nous avons déterminé le besoin de l'INCC/GN en indicateurs qualité exploitables. Au final, nous avons composé de nouveaux indicateurs qualité tout en effectuant les ajustements nécessaires sur les indicateurs existants en établissant, pour chaque indicateur, les paramètres qui permettent sa quantification (formule de calcul, format, fréquence, seuil)

**Mots clés :** Indicateurs qualité, Fascicule Documentaire FD X 50-171, Système de Management Qualité.

## Abstract

The main objective of this thesis is to determine quality indicators in order to improve the quality management system according to the documentary booklet FD X 50-171 V 2000, within the National Institute of Criminalistics and Criminology of the National Gendarmerie (INCC/GN).

Our work was developed on the basis of a qualitative methodology based on documentary research, observations and interviews with the senior managers of the host organization.

In the light of the results obtained, we found from an inventory that the existing quality indicators have gaps in their relevance, which makes them unusable. Secondly, we determined the INCC/GN's need for quality indicators. In the end, we composed new quality indicators while making the necessary adjustments to the existing indicators. For each indicator, we have established the parameters that make it possible to quantify the indicator (calculation formula, format, frequency and threshold)

**Keywords:** Quality indicators, Documentary booklet FD X 50-171, Quality Management System.

**ملخص**

الهدف الرئيسي من هذه المذكرة هو تحديد مؤشرات الجودة من أجل تحسين نظام إدارة الجودة لدى المعهد الوطني للأدلة الجنائية و علم الإجرام التابع للدرك الوطني ( INCC / GN ) وفقاً للكتيب الوثائقي FD X 50-171 V 2000 .

تتبنى هذه الدراسة منهجية نوعية مدعّمة بالبحوث الوثائقية والملاحظات والمقابلات مع الإطارات المسيرة في المعهد (INCC / GN).

على ضوء النتائج التي تم الحصول عليها، لاحظنا انطلاقاً من تقييم الوضع السائد، وجود نقائص في مؤشرات الجودة المتوفرة، ما جعلها غير قابلة للاستخدام. في مرحلة ثانية قمنا بتحديد احتياجات المعهد (INCC / GN) لمؤشرات جودة قابلة للاستغلال. في الأخير قمنا بتكوين مؤشرات جودة جديدة مع إجراء التعديلات اللازمة على المؤشرات التي يتوفر عليها المعهد، بوضع لكل مؤشر معلمات تسمح بقياسه الكمي (صيغة الحساب، التنسيق، التكرار والعتبة).

**الكلمات المفتاحية :** مؤشرات الجودة, الكتيب الوثائقي FD X 50-171 , نظام إدارة الجودة.

## REMERCIEMENTS

Je voudrais dans un premier temps remercier, ma promotrice, Madame Boudebza D., pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je remercie mon tuteur de stage, Mr. KADID, pour la chance qu'il m'ait accordé en intégrant son département, pour ses conseils et sa disponibilité.

Je remercie Mme. SERIER et M. Abdallah pour les nombreux savoirs et connaissances qu'ils se sont tenus à partager avec moi et le temps immense qu'ils m'ont accordés pour répondre à mes questionnements.

Je souhaite également remercier tout le personnel du Bureau Assurance Qualité de l'INCC/GN, qui m'ont accueilli avec gentillesse et bienveillance. Grâce à eux, j'ai pu découvrir et partager le quotidien d'une équipe sympathique, rigoureuse et dynamique.

Je tiens à exprimer mes sincères gratitudeux aux membres de jury qui ont bien voulu accepter de m'honorer ainsi de leur présence.

Enfin, je tiens à remercier mes collègues (Master Management Par la Qualité : 2020/2022).

## TABLE DES MATIERES

Résumé.....	I
Remerciements .....	III
Liste des abréviations.....	VI
Liste des tableaux .....	VII
Liste des figures .....	VIII
<b>INTRODUCTION GENERALE</b> .....	<b>2</b>
<b>CHAPITRE I : PARTIE THEORIQUE</b> .....	<b>5</b>
Introduction au chapitre I.....	5
<b>Section 1 : Revue de littérature</b> .....	<b>5</b>
1. Mesure et Pilotage de la performance .....	5
2. Mesure et pilotage de la performance dans le secteur public.....	8
3. Les indicateurs de performance.....	9
4. Le Système Management Qualité dans les laboratoires de métrologie.....	10
4.1. Importance de la qualité dans les laboratoires de métrologie.....	10
4.2. Certification et Accréditation des laboratoires de métrologie.....	11
5. La qualité dans le domaine criminalistique.....	12
<b>Section 2 : Cadre conceptuel</b> .....	<b>15</b>
2.1. Système de Management de la Qualité.....	15
2.1.1. Définition du Système de Management de la Qualité .....	15
2.1.2. Principes du Système de Management de la Qualité.....	16
2.1.3. La documentation du Système de Management de la qualité.....	18
2.2. Les indicateurs de performance.....	19
2.2.1. Définition d'un indicateur de performance.....	19
2.2.2. Les fonctions d'un indicateur de performance.....	20
2.2.3. Les caractéristiques d'un bon indicateur de performance.....	21
2.2.4. Les indicateurs qualité.....	22
2.2.5. Le tableau de bord qualité.....	23
2.2.6. Le fascicule documentaire FD X 50-171.....	24
Conclusion chapitre 1.....	28
<b>CHAPITRE II : PARTIE METHODOLOGIQUE</b> .....	<b>29</b>
Introduction chapitre II.....	29
<b>Section 1 : Méthodologie de la recherche</b> .....	<b>29</b>
1. Choix de la méthode de recherche.....	29
2- Outils Collecte de données.....	30
2.1. Examen de documents.....	31
2.2. Brainstorming.....	31
2.3. Observation.....	31
2.4. La méthode d'ISHIKAWA.....	32
2.5. Entretien semi-directif.....	33
2.3.1. La construction d'un guide d'entretien.....	33
<b>Section 2 : Contexte Organisationnel</b> .....	<b>34</b>
2.1. Création et Statut de l'INCC/GN.....	34
2.2. Mission de l'INCC/GN.....	35
2.3. Organisation de l'INCC/GN.....	36
2.4. Direction d'accueil : Bureau Assurance Qualité.....	36
2.5. L'Accréditation de l'INCC/GN.....	36

Conclusion du Chapitre II .....	38
<b>CHAPITRE III : PARTIE PRATIQUE</b> .....	39
<b>Section 1 : Résultats</b> .....	39
1.État des lieux relatif aux indicateurs existants.....	39
2. Identification du besoin en indicateur de performance qualité.....	44
3. Conception des indicateurs de performance qualité.....	45
<b>Section 2 : Discussion des résultats</b> .....	53
Conclusion du chapitre III.....	55
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	56
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES	

## LISTE DES ABREVIATIONS

ALGERAC	Organisme Algérien d'Accréditation
AFNOR	Agence Française de Normalisation
ALGERAC	Organisme Algérien d'Accréditation
ASCLD/LAB	American Society of Crime Laboratory Directors/Laboratory Accreditation Board
BAQ	Bureau Assurance Qualité
CEI	Commission électrotechnique internationale
CSNU	Commission des stupéfiants des Nations Unies
DG	Direction Générale
EWDTs	European Workplace Drug Testing Society
FD	Fascicule documentaire
ILAC	International Laboratory Accreditation Cooperation
INCC/GN	Institut National de criminalistique et de criminologie de la Gendarmerie Nationale
IRCGN	Institut de recherche criminelle de la Gendarmerie nationale
ISO	Organisation internationale de normalisation
KPI	key performance indicator
LTGWDTF	Toxicology Group Workplace Drug Testing Forum
OMS	Organisation Mondiale de la santé
ONUCD	Office des Nations unies contre les drogues et le crime
PDCA	Plan, Do, Check, Act
Pr.	Processus
SMART	Spécifique, Mesurable, Atteignable, Réalisable, Temporel
SMQ	Système de Management de la Qualité
SOFT/AAS	Society of Forensic Toxicologists/American Academy of Forensic Sciences
TC	Technical Committee

**LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1. Revue de littérature sur la perception de la performance par les auteurs.....	7
Tableau 2. Revue de littérature sur les caractéristiques des indicateurs de performance....	10
Tableau 3. Présentation des chapitres du Fascicule Documentaire FD X 50-171 : 2000.....	26
Tableau 4. Cycle de vie des indicateurs de performance et tableaux de bord.....	27
Tableau 5. les différents outils utilisés pour chaque étape de la démarche .....	30
Tableau 6. Les objectifs qualité et les indicateurs qualité de l'INCC/GN.....	40
Tableau 7. Détermination de la pertinence des indicateurs existants selon FD X 50- 171 :2000.....	41
Tableau 8. Détermination de la pertinence des indicateurs existants selon (Drucker, 1945)...	42
Tableau 9. Les actions effectuées sur les indicateurs existants.....	44
Tableau 10. Fiche processus Management Qualité et Amélioration Continue.....	48
Tableau 11. Détermination des indicateurs de performance qualité et leurs paramètres.....	51

**LISTE DES FIGURES**

Figure 1. La pyramide de performance.....	6
Figure 2. La pyramide documentaire.....	19
Figure 3. Les méthodes accréditées de l'INCC/GN .....	37
Figure 4. Détermination des causes de non exploitation des indicateurs existant par le Diagramme d'Ishikawa.....	43
Figure 5. Cartographie des processus constitutifs du SMQ, INCC/GN.....	46



# **INTRODUCTION GENERALE**

## INTRODUCTION GENERALE

Les laboratoires forensiques doivent faire face à un environnement économique et réglementaire de plus en plus tendu, car la qualité des analyses et des résultats des laboratoires criminalistiques a des implications importantes pour le système de justice, la détection et la répression ainsi que pour la prévention du crime, de même que pour l'harmonisation et la coordination unifiés et mondiaux d'informations et de données criminalistiques (CSNU, 2007).

La nature de tout laboratoire forensique est d'améliorer continuellement ses compétences scientifiques, techniques et de gestion, par conséquent, l'attachement à la qualité est un principe fondamental. Le respect par tous les laboratoires d'analyse criminalistiques des normes est essentiel pour garantir la cohérence de leur performance dans le monde entier. Depuis novembre 2009, La décision cadre du conseil de l'Union Européenne 2009 (2009/905/JAI) recommande que les laboratoires criminalistiques soient accrédités aux normes internationales en la matière (Journal officiel de l'Union européenne, 2009).

Un laboratoire de métrologie est un système complexe, impliquant beaucoup d'étapes dans l'exécution de l'activité et un nombre important de personnes. La complexité du système nécessite la bonne exécution de tous les processus et procédures. Par conséquent, un modèle de système de gestion de la qualité qui englobe l'ensemble du système est essentiel pour assurer le bon fonctionnement du laboratoire (OMS, 2005).

Pour permettre à un laboratoire de contrôler l'efficacité de ses processus et l'efficience de son système de management de la qualité suivant sa politique qualité, les indicateurs de performance qualité constituent un principal outil de gestion des responsables pour déterminer la valeur perçue par les clients qui est distincte de la valeur réelle créée par les entreprises (Altmann, 2018).

Pour permettre aux entreprises d'entreprendre une première réflexion sur les indicateurs de performance et tableaux de bord qualité, AFNOR (2000) a établis le fascicule documentaire FD X50-171 qui présente une méthodologie pour concevoir, mettre en place et piloter un système d'indicateurs et de tableaux de bord pour guider le système de management de la qualité (FD X 50-171, 2000).

A travers ce travail, notre attention s'est porté sur le thème des indicateurs qualité dans un organisme public, doublement accrédité, à savoir l'Institut National de Criminologie et de Criminalistique de la Gendarmerie Nationale (INCC/GN). L'objectif principal de notre étude est d'améliorer le système de management de la qualité en déterminant les indicateurs qualité qui nous permettent d'évaluer l'atteinte des objectifs établis par la direction générale, et ce, en suivant la méthodologie proposée par le fascicule documentaire FD X 50-171 : 2000, édité par l'AFNOR.

Cet objectif peut se concrétiser par la réponse à la problématique suivante :

**« Quelle est la démarche à suivre pour déterminer des indicateurs qualité, afin d'améliorer le Système de management qualité, en s'alignant à la méthodologie proposée par le Fascicule documentaire FD X 50-171, au sein de l'Institut National de Criminalistique et de Criminologie de la Gendarmerie Nationale (INCC/GN) ? »**

Une réponse exhaustive à une telle question inclue des interrogations secondaires telles que :

**Q1 :** Quel est l'état initial des indicateurs de performance au sein de l'INCC/GN ?

**Q2 :** Comment est déterminé le champ de mesure des indicateurs de performance au sein de l'INCC/GN ?

**Q3 :** En s'alignant aux recommandations du FD X 50-171, Quelles sont les étapes qui nous permettent de déterminer des nouveaux indicateurs qualité tout en effectuant les ajustements nécessaires sur les indicateurs préexistants ?

Pour répondre à la problématique posée, nous avons structuré notre travail à la manière suivante :

✓ **Premier chapitre :** Revue littérature et cadre conceptuel

Ce chapitre est divisé en deux sections, Nous avons recouru dans la première section (la revue de littérature) à une recherche documentaire constituées d'articles, d'ouvrages pour nous imprégner des aspects théoriques liés au sujet. Et la deuxième section (cadre conceptuel) présente les différents concepts liés à la notion des indicateurs de performance relatifs au système de management qualité.

✓ **Deuxième chapitre** : Méthodologie de recherche et contexte organisationnel.

Cette partie présentera la méthodologie de recherche suivie et les outils de collecte de données utilisés pour arriver à répondre à notre question de recherche. La deuxième section consacrée au contexte organisationnel, elle a pour but d'identifier l'organisme d'accueil.

✓ **Troisième chapitre** : Résultat et discussion.

Ce dernier chapitre aborde les résultats de notre stage avec les données recueillies, et la discussion des résultats obtenus.

# **CHAPITRE I : CADRE THÉORIQUE**

## **Introduction chapitre 1**

La recherche abordée dans ce mémoire exige la maîtrise de différentes notions reliées à la thématique des indicateurs du système de management de la qualité.

Une première section présente une synthèse des lectures effectuées (Articles, Ouvrages ...) pour être plus au fait des différents concepts. Nous présentons le concept de la performance, ainsi que sa spécificité dans le secteur public, puis nous abordons la notion des indicateurs de performance et le système de management qualité dans les laboratoires de métrologie. Au final, une dernière partie dédiée au contexte des laboratoires criminalistiques et leur intérêt à l'accréditation pour attester de la qualité et de la fiabilité des prestations réalisées.

La deuxième section est dédiée au cadre conceptuel de cette recherche, où sont évoqués les différents concepts liés aux indicateurs de performance et le système de management de la qualité dans les laboratoires.

### **Section 1 : Revue de littérature**

#### **1. Mesure et Pilotage de la performance**

« *You can't manage what you can't measure* » ou encore « *Nothing improves until it is measured* », ce sont des slogans qui ont surgit en cette dernière décennie (Raad, 2004).

Plusieurs théoriciens et chercheurs se sont intéressés au sujet de la performance dans les organisations (Tableau 1). Pour Lebas (1995) cité par Renaud Angele et Berland Nicola (2007), la performance existe seulement dans le cas où elle peut être mesurée. Dans la même optique, Lord Kelvin, cité par Sanni Yaya (2003), affirme que : « *ce qui ne se mesure pas, n'existe pas* ».

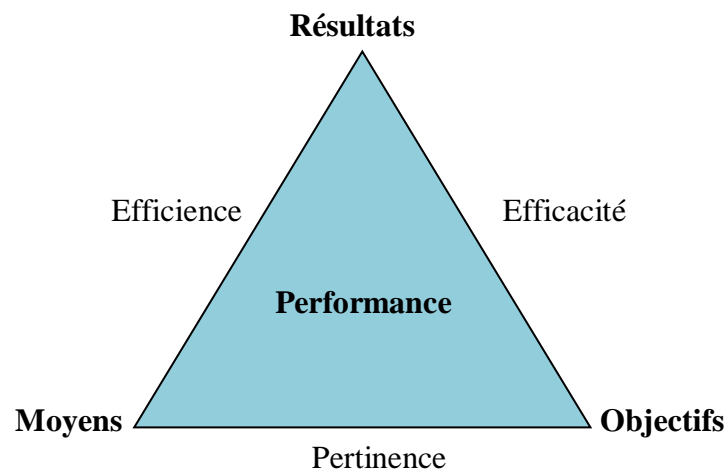
En d'autre terme, si la performance existe, nous devrions non seulement pouvoir la définir, de la comprendre, mais surtout de la mesurer. Mesurer est l'action d'assigner une valeur numérique ou une quantité à des concepts en se basant sur des règles arithmétiques (Becker, Huselid & Ulrich, 2001). Selon Bouamama (2015), Depuis les deux dernières décennies, la mesure de la performance prend une importance capitale auprès des chercheurs et des praticiens (Medori & Steeple, 2000).

Pour Gibert (1980), la performance montre le lien entre les résultats et les moyens d'atteindre les objectifs. Être performant, c'est être efficace et efficient dans un contexte donné :

- L'efficacité permet de savoir si l'organisation atteint ses objectifs,
- L'efficience permet de savoir si l'organisation atteint ses objectifs au meilleur coût et avec le minimum de moyens,
- La pertinence permet de savoir si l'organisation se donne les moyens appropriés pour atteindre ses objectifs.

Cette approche peut être représentée par le modèle de Gibert qui se présente à travers le triangle de la performance (Figure 1).

*Figure 1. La pyramide de performance*



*Source : (Gibert, 1980)*

Aujourd'hui, la mesure de la performance occupe une place primordiale dans les organisation (Jebrane & Zerouali, 2020), elle assure aux entreprises que les moyens sont utilisés de manière efficace et efficiente pour atteindre les objectifs (Henriot & Khenniche, 2021), sa maîtrise nécessite la participation de toutes ses parties prenantes ( Amifi & benlakouiri, 2019). Une entreprise performante est une entreprise qui a la capacité d'atteindre efficacement les objectifs qu'elle s'est fixés (Amifi & Benlakouiri, 2019) ( Alazard & Sépari, 2015).

Historiquement, la performance a été mesurée grâce à des indicateurs financiers (Return On Investment, chiffre d'affaires, résultat...). L'objectif est de donner une image corporative qui reflète de la richesse de l'actionnaire. Les données financières et comptables sont alors considérées comme des indicateurs avancés de la performance boursière.

Mais ces indicateurs financiers, traditionnels, ont suscité de nombreuses critiques du fait qu'ils ne permettent pas de comprendre correctement la performance future, ne fournit pas un aperçu des changements clés, et ne valorise pas les actifs incorporels. Cette polémique a conduit à une double recommandation d'amélioration : Définir des indicateurs financiers plus représentatifs de la création de valeur de l'entreprise, ou d'utiliser des indicateurs extra-financiers complémentaires qui deviendront des indicateurs avancés d'une performance de plus en plus intangible comme les indicateurs de performance de qualité ou d'environnement (Berland, 2009).

Selon plusieurs recherches citées par Kaplan et Norton (2001), il est vrai que les documents comptables prennent rarement en considération l'évolution des actifs intangibles. La prise en considération de la performance doit être plus équilibrée car elle doit arrêter son attention sur les aspects sociaux, environnementaux etc.. (Kaplan & Norton, 2001).

*Tableau 1. Revue de littérature sur la perception de la performance par les auteurs*

<b>Auteurs</b>	<b>La perception de la performance</b>
Fayol H.	L'organisation performante est celle qui parvient à faire mieux avec le même effort
Georgopoulos B.S. et Tannenbaum A.S	La performance organisationnelle est le degré auquel une organisation en tant que système social , et compte tenu de certaines ressources et certains moyens, atteint ses objectifs sans mettre hors d'état ses moyens et ressources sans demander un effort de la part de ses membres
Seashore S.E. et Yutchan E.	La performance est la capacité d'une organisation à exploiter son environnement dans l'acquisition des ressources rares et essentielles à son fonctionnement.
Mahoney T.A. et Weitzel W.	La performance est l'action efficiente et productive
McGregor D.	La performance organisationnelle s'évalue par l'atteinte des objectifs organisationnels et pas l'utilisation optimale des ressources humaines
Likert R.	La performance d'une organisation peut d'apprécier par sa réussite économique et par la qualité de son organisation.
Argyris C.	La performance réside dans l'intégration des objectifs individuels et organisationnels

*Source : (Tchankam, 1998)*

## **2. Mesure et pilotage de la performance dans le secteur public**

Depuis des années, le service public est constamment en changement, enchaînant les réformes dans tous les domaines, pour se conformer à l'évolution de son environnement. En effet, le service public n'a arrêté de se moderniser afin de mieux s'adapter aux besoins des usagers et clients ainsi que de réduire le déficit public (Calmette, 2006).

Comme plusieurs autres concepts du management, le pilotage par la performance est apparu en premier lieu dans le secteur privé, puis il s'est étendu par la suite dans le secteur public. Les gestionnaires du service public ont un rôle primordial à tenir dans ce mode de pilotage, devant coordonner au même temps recherche d'efficacité et qualité du service public, performance et conditions de vie au travail du personnel. Ces cadres du secteur public doivent combiner objectifs et moyens pour les exécuter, en pilotant le travail et ses conditions (Lorino, 2003).

Le pilotage par la performance dans le secteur public, bien que l'aspect financier règne encore, est aussi lié à des composantes sociales, environnementales et éthiques. Individuelle ou collective, sur le court terme ou le long terme, la performance n'existe pas au singulier et, c'est orienté par les choix stratégiques de l'organisation qu'il faut « choisir » les dimensions à manager (Pesqueux, 2004).

Le pilotage par la performance dans le secteur publique est une des politiques de la réforme afin que la gestion publique devienne plus transparente et plus performante. La détermination des objectifs, le choix des outils pour atteindre ceux-ci et la performance de l'intervention par rapport à l'organisation interagissent ensemble, puisque l'ambition des hommes politiques influence les résultats relatifs à la performance de cette organisation (Bureau & al., 2010).

L'application du pilotage par la performance, notamment à travers les choix des instruments de mesure, dépend beaucoup du secteur d'activité et du travail exercé. Il n'est pas facile pour le service public d'appliquer une méthodologie issue de l'entreprise privée, car les contraintes ne sont pas identiques ; l'ambition politique ayant une place fondamentale, les limites diffèrent aussi.

La définition de la performance en termes de qualité varie d'un opérateur à un autre. Certains y considèrent des notions de délai, de qualité de service rendu à l'utilisateur ou de disponibilité des moyens. D'autres voient le succès de l'exécution des missions, des compromis à faire ou un contrat passé avec la direction (Barabel & Meier, 2010).

### 3. Les indicateurs de performance

Existants à la fois dans le secteur public et le secteur privé, les indicateurs de performance se sont largement répandus depuis quelques années. Ces instruments permettent de décrire une situation, de la comparer dans le temps et dans l'espace et de définir un objectif de performance à atteindre. L'indicateur fournit donc l'objectif en même temps qu'il évoque le niveau de performance réalisé (Kaplan & Norton, 1992).

Les indicateurs de performance sont, en effet, primordiales pour tout gestionnaire pour mesurer l'efficacité de l'organisation, d'évaluer les conséquences des actions mises en place, etc. Pour Lorino (2001), un indicateur de performance se définit comme « *une information devant aider un acteur, individuel ou plus généralement collectif, à conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un objectif ou devant lui permettre d'en évaluer le résultat* ». D'après Essid (2009), Un indicateur est avant tout une donnée figée dans le temps et dans l'espace. Il évoque une information, chiffrée historiquement ou descriptive de l'état d'une action, d'une réalisation, et plus globalement d'une forme de performance organisationnelle.

Les indicateurs de performance doivent être complets, mesurables et contrôlables, pour fournir la précision nécessaire à l'évaluation d'une performance à partir des éléments standards et quantifiables (Atkinson & Epstein, 2000) (Kaplan & Norton, 2002). Les caractéristiques des indicateurs, initialement définies pour mesurer la performance financière (Ittner & Larcker, 1997), ont évolué pour permettre de mesurer une performance multicritères (Kaplan, 1994), (Banker & al., 2000). La configuration des indicateurs de performance a également évolué du fait de la variété des organisations dans lesquelles ils ont été implantés (Cauvin et Bescos, 2005) (Amans & Rascol-Boutard, 2008) (Dejean et al., 2004). Une revue de littérature sur les caractéristiques des indicateurs de performance dans les organisations est menée (Tableau 2).

Les indicateurs de performance n'ont pas pour un seul rôle la simple mesure de la performance (Lorino, 1999) mais ils fournissent d'autres fonctions (Dejean & al., 2004), avec des conséquences parfois inattendues (Smith, 1993). Ces éléments renvoient à la façon dont les indicateurs de performances sont utilisés et donc perçus ainsi qu'à leur impact sur les pratiques. Alors qu'une grande partie de la littérature se penche sur leur détermination et leur mise en place au sein des organisations (Lowe et Jones, 2004), peu de travaux étudient leur utilisation effective une fois ancrés dans les organisations (Conlon, 2004) et leur conséquence sur les pratiques, c'est-à-dire sur l'activité.

Tableau 2. Revue de littérature sur les caractéristiques des indicateurs de performance

Auteurs	Caractéristiques des indicateurs
Drucker (1954)	Spécifique, Mesurable, Atteignable, Réalisable, Temporel (SMART).
Berland (2009)	Objectif, quantifiable, fidèle, simple et compréhensible, sensible.
Margerand & Gillet-Goinard (2006)	Pertinents, Motivants, Faciles à recueillir, Simples, Associés à un objectif, Acceptés de tous.
Fernandez (2018)	Orienté, Constructible, Rafraichi, Cout acceptable, Fiable, Décisif.
Selmer (2019)	Représentativité, Objectivité

Source : Réalisé par nos soins.

Les indicateurs de performance aident les organisations à réaliser leurs objectifs organisationnels, d'autre part ils aident une organisation à évaluer les progrès accomplis vers ses objectifs organisationnels (Davidson, 2006). Les KPI sont convenus par une organisation et sont des indicateurs qui reflètent le degré de réussite de la stratégie. Il s'agit d'un concept très général, avec différentes applications en fonction du type d'activité et des objectifs de l'organisation. Ce dernier diffère également en fonction de la nature de l'organisation.

Les objectifs d'un indicateurs clé de performance particulière ne sont pas figés et peuvent changer au fur et à mesure que les objectifs de l'organisation changent ou lorsque cette performance se rapproche d'un objectif (Levine, 2002).

L'identification des indicateurs de performance les plus importants est la première étape vers l'amélioration de la rentabilité et de l'efficacité de la plupart des organismes, en choisissant des indicateurs clé de performance, il est important de limiter autant que possible le nombre d'indicateurs clés de performance afin que l'attention de chaque opérateur reste concentrée sur la réalisation des mêmes indicateurs de performance clé (Lujan & Rawley, 2007).

#### 4. Le Système Management Qualité dans les laboratoires de métrologie

##### 4.1. Importance de la qualité dans les laboratoires de métrologie

La qualité au laboratoire de métrologie peut être définie comme la précision, la fiabilité et la certitude des résultats analytiques. Les résultats de laboratoire doivent être aussi précis que possible, tous les aspects des activités de laboratoire doivent être fiables et les résultats doivent être rapportés correctement (Shewart, 1986).

Dans le but de réaliser le plus haut niveau de justesse et de fiabilité, il est essentiel d'exécuter tous les processus et les procédures du laboratoire de la meilleure manière possible. Le laboratoire est un système complexe, conditionne beaucoup d'étapes dans la réalisation des activités ainsi qu'un nombre important de personnes (Walton, 1986). La complexité du système exige que tous les processus et procédures soient exécutés de manière correcte. De ce fait, un modèle de système de management de la qualité englobant le système dans son ensemble est essentiel afin d'assurer un meilleur fonctionnement du laboratoire.

Dans un système de management de la qualité, toutes les dimensions de l'activité du laboratoire, incluant l'organisation de la structure, les méthodes, et les procédures doivent être étudiés, afin de garantir la qualité (OMS, 2005).

#### **4.2. Certification et Accréditation des laboratoires de métrologie**

La certification et l'accréditation des systèmes de management sont des activités qui se distinguent en termes d'objectifs et de normes. En 2012, a été publiée l'édition la plus récente de la norme ISO/CEI 17025, qui définissait les exigences générales auxquelles un laboratoire d'essai et d'étalonnage doit se conformer pour être accrédité. La mise en œuvre de cette norme est applicable à tous les laboratoires, quoi que ce soit le nombre de travailleur ou de l'élargissement du périmètre des activités d'essais et/ou d'étalonnage (Barradas & Sampaio, 2017).

Selon Jongen (1998), Squirrell (2001) et Nara (2003), l'intérêt principal de l'accréditation est que tout certificat d'essai ou d'étalonnage établi par un laboratoire accrédité signataire de l'accord de reconnaissance mutuelle (ARM) est accepté dans tout pays signataire de l'accord.

Citée par Pritzkow (2003), la norme ISO/IEC 17025 comprend les exigences de la norme ISO 9001 qui sont pertinentes pour les tests d'essai ou d'étalonnage. D'après Jongen (1998) et Pizzolato et *al.* (2008), selon le domaine d'activité du laboratoire, le laboratoire pourrait auditer son SMQ selon les normes ISO 9001 ou ISO/IEC 17025.

Lorsqu'un laboratoire est certifié selon la norme ISO 9001, il y a une assurance que l'étalonnage ou les essais sont établis en respectant les procédures écrites et les exigences de la norme. En d'autre partie, l'accréditation selon la norme ISO/IEC 17025 va au-delà de la réalisation de l'étalonnage selon une procédure écrite et requise pour une confirmation de la compétence technique de qui réalise l'activité d'étalonnage (Duarte, 2007). A l'heure actuelle,

il existe des laboratoires certifiés ou accrédités selon, respectivement, la norme ISO 9001 et la norme ISO/IEC 17025 ainsi que des laboratoires qui sont certifiés selon les deux normes.

Selon Jongen (1998), l'un des intérêts de l'accréditation ISO/CEI 17025 est de favoriser la coopération entre les laboratoires et d'autres organisations, en collaborant à l'échange du savoir et d'expériences et à l'harmonisation et à la normalisation des procédures et des normes. L'accréditation d'un laboratoire améliore encore la performance de l'organisme grâce à un meilleur pilotage des procédures du laboratoire, améliorant ainsi son potentiel résultant de l'augmentation de la satisfaction client.

L'accréditation des laboratoires apportera de nombreux bénéfices et deviendra l'une des clés de l'avancement des laboratoires les plus récents à l'échelle mondiale. De ce fait, même s'il ne s'agit pas d'une loi écrite, l'application de l'ISO/CEI 17025 est primordiale et obligatoire pour les laboratoires d'essais et d'étalonnage. Le General Chemical State Laboratory, dans son expérience de la mise en œuvre de la norme ISO 17025, a déclaré que les avantages évidents après l'accréditation étaient l'amélioration de la compétitivité et de la crédibilité des résultats analytiques, l'amélioration de la sensibilisation du laboratoire à la qualité, et le renforcement de l'efficacité du travail et d'une meilleure culture de collaboration (Vlachos et al, 2002).

Les exigences du SMQ sont un enjeu important pour un laboratoire accrédité ISO/CEI 17025. Cependant, l'objectif principal de la norme ISO/IEC 17025 est centré sur la compétence technique et la disponibilité des moyens techniques pour obtenir des résultats juste et fiables. D'autre part, une certification ISO 9001 garantit la conformité de l'organisation aux exigences énoncés pour un SMQ et non la compétence technique requise par la norme ISO/CEI 17025. De plus, il existe des différences sur l'objectif, les critères et la pertinence lorsque les deux normes sont soumises à une comparaison, mais aussi un degré important de complémentarités (Drake, 2003).

Par conséquent, le choix d'un laboratoire de devenir accrédité selon la norme ISO/CEI 17025 ou certifié selon la norme ISO 9001, ou les deux, dépendra des besoins généraux de chaque laboratoire et des attentes de ses clients, régulateurs ou autres parties prenantes, sur la technique de laboratoire ou la conformité spécifique (Jongen, 1998 ; Drake, 2003).

## 5. La qualité dans le domaine criminalistique

Si la science a fait des bonds de géant depuis la fin du XIXe siècle, il n'en demeure pas moins qu'on essaye depuis toujours de résoudre énigmes, crimes et délits et que pour y parvenir, on tâche de développer divers instruments de mesure que les progrès scientifiques le permettent. Et c'est ainsi que « *Des médecins, chimistes, mathématiciens, microscopistes, anthropologues, biologistes, naturalistes, juristes et bien d'autres ont trouvé dès le XVIIe siècle des moyens d'innocenter, de confondre ou d'indiquer les pistes d'investigation en reconnaissant, répertoriant, mesurant et évaluant la matière emportée ou laissée par le malfaiteur lorsqu'il a opéré* » (Ribaux & Margot, 2007).

La criminalistique est une filière des sciences forensiques. Elle s'intéresse particulièrement à la trace criminelle, vestige d'une présence ou d'une action délictuelle (douilles, projectiles, marques d'outils, traces digitales, génétiques, d'oreille, cheveux, spécimens biologiques, patterns de sang, traces de soulier, de pneus, documents écrits, marques d'outils, peinture, verre, fibres, traces chimiques dans le cas d'incendies, d'explosions, d'intoxication, etc.), afin d'en définir l'origine, d'identifier le mode opératoire et de comprendre la dynamique de l'événement criminel (Crispino, 2006).

Depuis 2009, les laboratoires criminalistiques doivent être accrédités pour garantir la qualité et de la fiabilité des prestations et analyses réalisées (AFNOR, 2017), et ce, d'après la décision cadre du conseil de l'Union Européenne 2009 à Bruxelles (2009/905/JAI) (Journal officiel de l'Union européenne, 2009).

Les services de détection et de répression ainsi que la clientèle des laboratoires d'analyse criminalistique, comme la police, les douanes, les procureurs et les avocats de la défense, exigent que les résultats d'analyse soient:

- Fiables;
- Valides;
- Fondés sur des procédures normalisées;
- Compatibles avec les résultats obtenus par d'autres laboratoires;
- Conformes aux normes admises comme preuve par les différents systèmes judiciaires, administratifs et juridiques ;
- Réalisés de manière effective et efficiente dans les délais requis;

La qualité des analyses et des résultats des laboratoires criminalistiques a des effets importants pour le système de justice, la détection et la répression ainsi que pour la prévention du crime et la politique de santé, de même que pour l'harmonisation internationale et l'échange et la coordination à l'échelle internationale d'informations et des connaissances sur la criminalistique (CSNU, 2007).

La compatibilité et l'acceptation des résultats de laboratoire entre pays sont rendus faciles par leur conformité à la norme ISO/CEI 17025 (ISO/CEI 17025 :2015), et aux suggestions connexes de la Conférence Internationale sur l'Agrément des Laboratoires d'Essai applicables aux laboratoires de police scientifique (ILAC, 2002). La conformité à la norme ISO 17025 garantit la conformité aux exigences de la norme ISO 9001 concernant les laboratoires d'analyse criminalistique. Cependant, la conformité à la norme ISO 9001 seule n'assure pas la conformité à la norme ISO 17025, la norme ISO 9001 ne traitant pas de la compétence technique des laboratoires d'essai et d'étalonnage (ONUUDC, 2009).

Les recommandations qui concernent spécifiquement les laboratoires d'analyses criminalistiques, sont axés sur les principes généraux établis par la norme ISO 17025. Ces lignes directrices sont fondées sur des connaissances théoriques ainsi que sur l'expérience pratique acquise au cours du processus d'accréditation des laboratoires. Elles visent à assurer l'identification correcte et juste des substances, à faire en sorte que les processus entrepris résistent à un examen juridique et à porter des garanties pour protéger les droits des individus. Le but des lignes directrices est d'augmenter la qualité des services de laboratoire et de déterminer des critères communs d'assurance qualité (ONUUDC, 2009).

Les lignes directrices qui concernent les laboratoires criminalistiques prennent également en considération les principes recommandés d'assurance de qualité et de bonnes pratiques de laboratoire de l'ONUUDC (ONUUDC, 1995) , les exigences de l' *American Society of Crime Laboratory Directors' Laboratory Accreditation Manual* (ASCLD/LAB,2008) , les lignes directrices SOFT/AAFS appelées *Forensic Toxicology Laboratory Guidelines* (SOFT/AAS, 2006) et les recommandations européennes pour les laboratoires de dépistage de drogues sur le lieu de travail (EWDTS, 2002) (LTGWDTF, 2001).

Pour la première fois à l'échelle internationale, la norme volontaire ISO 21043, déclinée en deux parties, propose ainsi une série de termes et de lignes directrices pour l'ensemble des étapes criminalistiques. « Elle facilitera les échanges internationaux et harmonisera les étapes-clés d'une investigation criminalistique », explique M. Bruno Vanden-Berghe,

Colonel, directeur adjoint de l'Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale (IRCGN) en France (AFNOR, 2017).

L'attachement à la qualité est le principe fondamental d'un laboratoire de criminalistique. Le respect par tous les laboratoires d'analyse criminalistiques des lignes directrices est primordial pour assurer l'harmonisation de leur performance au niveau mondial. Ces lignes directrices peuvent également servir de guide non seulement aux laboratoires, mais aussi aux auditeurs et inspecteurs lors de l'évaluation au cours du processus d'accréditation (ONU DC, 2009).

Au cours du processus d'accréditation, le laboratoire doit démontrer que sa direction, ses opérations, son personnel, ses procédures, son équipement, ses installations et ses procédures en matière de sûreté, de santé et de sécurité répondent aux normes de qualité établies. Bien qu'un investissement important en ressources puisse être nécessaire, l'obtention de la certification ISO 17025 augmente la confiance des responsables de laboratoires, des autorités de détection et de répression et des autres clients quant à la performance du laboratoire. L'accréditation externe est donc un objectif à rechercher lors de la mise en place d'un système de management de la qualité (SMQ), de ce fait, beaucoup laboratoires d'essai et d'étalonnage sont désormais accrédités dans plusieurs pays (ONU DC, 2009).

## **Section 2 : Cadre conceptuel**

### **2.1. Système de Management de la Qualité**

#### **2.1.1. Définition du Système de management de la Qualité**

La définition normative du système management qualité, selon la norme ISO 9000 : 2015 spécifique aux principes essentiels et vocabulaire des SMQ, est « *toutes les activités par lesquelles l'organisme identifie ses objectifs et détermine les processus et les ressources nécessaires pour obtenir les résultats escomptés* » (ISO 9000, 2015).

Le SMQ a plusieurs définitions relatives à plusieurs auteurs du management, nous distinguons les définitions suivantes:

Selon Dorbes (2005), Le Système de Management de la Qualité est « *L'organisation formalisée mise en place dans l'entreprise afin d'atteindre les objectifs fixés par la politique qualité* ».

Une autre définition donnée par la Confédération Suisse (2020) dans le cadre de l'implantation du SMQ dans les petites et moyennes entreprises: « *le système de management de la qualité (SMQ) est censé prouver qu'une entreprise est capable de garantir à tout moment la qualité définie de ses produits et services. Ainsi, elle est à même de mieux s'orienter sur sa clientèle afin d'acquérir des avantages concurrentiels. Un SMQ ne cible pas uniquement les profits matériels à court terme, mais agit durablement, sur le moyen et le long terme* » (Confédération suisse, 2020).

Nous trouvons également Bravi, Murmura et Santos (2019) qui précisent que « *la mise en œuvre d'un système de management de la qualité, et sa certification ultérieure, est un processus volontaire, soutenu par les motivations, les objectifs et les politiques de l'organisation*» (Bravi, Murmura, & Santos, 2019).

Un système de management de la qualité couvre en principe et idéalement l'ensemble du périmètre d'activité d'un organisme pour que tous les domaines de management soient tenus en compte (Maes, 2012).

Cependant, il faut faire la différence entre système de management de la qualité et le management de la qualité, selon la norme ISO 9000 V2000, le management de la qualité est l'ensemble des activités de coordination qui peuvent orienter et contrôler un organisme en termes de qualité, bien que le système de management de la qualité se compose de l'assurance qualité, l'amélioration de la qualité, contrôle statistique de la qualité et contrôle unitaire (Joucla, 2000).

### **2.1.2. Principes du Système de Management de la Qualité**

La direction peut se servir des sept principes de gestion de la qualité pour fournir un cadre d'amélioration de la performance organisationnelle. Ces principes sont axés sur l'expérience et les connaissances collectives des experts au niveau mondial du comité technique ISO/TC 176 (ISO 9000,2015).

Le grand référentiel ISO est destiné à tous types d'organismes, du secteur privé comme du secteur public, indépendamment de leur secteur d'activité et leur taille. Les principes de management qualité peuvent aussi être introduits dans le secteur public pour assurer l'atteinte du niveau de qualité décidé envers les usagers-clients-citoyens (Chevalier, 2013).

- **Orientation client** : L'objectif principal du SMQ est la satisfaction des besoins des clients et l'effort d'aller au delà de leurs attentes (ISO 9000,2015). l'organisation se focalise sur les résultats. Les résultats obtenus doivent répondre aux exigences de l'ensemble des parties intéressées de l'organisation (autorité, citoyens/clients, partenaires et personnel de l'organisation) dans les respects des objectifs établis (Staes & *al.*, 2006).
- **Leadership** : Les leaders doivent construire une vision et une mission claire et précise, créer des conditions pour que les personnels s'engagent à atteindre des objectifs d'organisme (ISO 9000,2015).
- **Implication du personnel** : Un personnel compétent, responsable et impliqué à tous les niveaux de l'organisation est essentiel pour augmenter la capacité de créer et proportionner des valeurs. (ISO 9000,2015). A chaque niveau, le personnel constitue l'essence de l'organisation. S'il s'implique totalement dans l'organisation, cette dernière bénéficiera avantagement de son savoir et compétences. Il convient donc d'optimiser la contribution des agents par le biais de leur développement et de leur implication et en créant un environnement de travail axé sur des valeurs partagées et un état d'esprit qui se caractérise par la confiance, de l'ouverture, de l'autonomisation et de la reconnaissance (Staes et *al.*, 2006).
- **Approche processus** : lorsque les activités sont comprises et gérées par des processus inter-reliés et fonctionnent avec cohérence, cela rend possible d'obtenir des résultats d'une façon plus efficace et efficient.
- **Amélioration** : Les organisations qui font preuve de persévérance sont permanemment focalisées en l'amélioration continue. Il faut se focaliser sur l'évolution interne et externe pour continuer à créer de la valeur pour les clients. Actuellement, les conditions changent très vite, et c'est important d'innover et de s'améliorer continuellement.
- **Prise de décision fondée sur les preuves** : Des décisions fondées sur la base d'analyse et d'évaluation des données et informations sont plus susceptibles de produire des résultats souhaitables.
- **Management des relations avec les parties intéressées** : Pour maintenir la performance, il convient d'identifier les relations clés avec les parties prenantes et développer un plan pour les gérer (ISO 9000,2015). Les organisations du secteur public ont besoin des autres pour atteindre leurs objectifs. Elles doivent donc développer et entretenir des partenariats leur apportant une valeur ajoutée. Les organisations du secteur public doivent est socialement responsable, contribuer au développement durable et respecter l'écologie et

s'efforcer de répondre aux principales attentes et exigences des sociétés locales et mondiale (Staes & al., 2011).

### **2.1.3. La documentation du Système de Management de la qualité**

Si l'on veut prouver que la qualité est bien présente dans un organisme, il convient de fournir des enregistrements témoins. La preuve « qualité » va bien évidemment porter sur les contrôles et essais réalisés mais aussi être fournie par l'enregistrement du savoir-faire de l'entreprise. Tout cela va engendrer une suite de documents (manuel, procédures, instructions, fiches...) qui devront obligatoirement être structurés en un système documentaire qualité (Duret et Pillet, 2005).

Un système documentaire qualité est composé de tous les documents créés au sein de l'entreprise pour faire face aux risques de non-conformité des produits et de non-satisfaction des clients. Ces documents décrivent une manière de faire. Dans l'ensemble, le système répond à des besoins internes : Faire connaître et préserver le savoir-faire (pouvoir le transférer facilement), Structurer, formaliser une organisation, et parfois la remettre en question. Et à des besoins externes liés aux exigences d'une loi ou d'un client (Gillet-Goinard & Margerand, 2006) .

La solution la plus rencontrée, consiste généralement à classer les documents qualité en quatre niveaux :

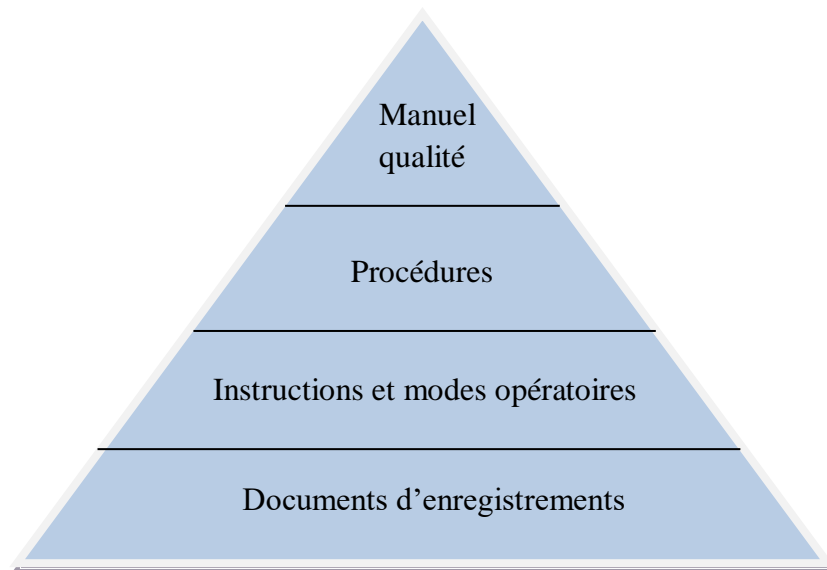
**Niveau 1** : Manuel de la qualité et cartographie des processus : C'est un document précisant le domaine d'application et décrivant le système de management de la qualité mis en place. Ce niveau peut aussi être considéré une « vitrine qualité » pour le client potentiel.

**Niveau 2** : Procédures générales : spécifient la manière d'exécuter une activité (qui fait quoi et comment) et font elles-mêmes repère aux documents opérationnels.

**Niveau 3** : la documentation opérationnelle au troisième niveau détaille les instructions de travail et le mode opératoire nécessaire à la gestion des activités du processus.

**Niveau 4** : Documents spécifiques : Enregistrements, imprimés, indicateurs,... Les documents de ce niveau, sont utilisés au quotidien. Ils permettent de saisir le niveau de qualité réalisée (Duret & Pillet, 2005).

Figure 2. La pyramide documentaire



Source : (Duret & Pillet 2005)

## 2.2. Les indicateurs de performance

Avant de cerner l'apport des indicateurs de performance dans l'amélioration du système management de la qualité, il est essentiel de définir d'abord les indicateurs de performance et de faire le tour sur le concept.

### 2.2.1. Définition des indicateurs de performance

Le concept d'indicateur n'est pas nouveau. Il s'est déployé depuis d'innombrables années, et ce, à plusieurs niveaux. Plusieurs définitions existent qui viennent le définir.

Pour Philip (2003), un indicateur est « *une information d'aide un acteur, individuel ou collectif, à conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un objectif ou permettre d'évaluation d'un résultat* » (PHILIP, 2003).

Une autre définition donnée par Lorino (2003), qui définit un indicateur de performance comme étant « *une information devant aider un acteur, individuel ou plus généralement collectif, à conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un objectif ou devant lui permettre d'en évaluer le résultat* » (Lorino, 2003).

Un indicateur est un élément ou un ensemble d'éléments d'informations significatives, un indice représentatif, une statistique ciblée et contextualité selon une préoccupation de mesure, résultant de la collecte d'information sur un état, sur la manifestation observable

d'un phénomène ou sur un élément lié au fonctionnement d'une organisation. L'évolution qu'ont connue les indicateurs de mesure de la performance, en l'occurrence l'intégration des indicateurs non financiers, a marqué le passage d'une performance centrée sur les actionnaires à une performance organisationnelle qui intègre les différentes parties intéressées de l'entreprise (Dhiba & El hentati, 2018).

Nous trouvons également Bergeron (2000) qui précise que l'utilisation des indicateurs de performance permet de fournir des informations «spécifiques» sur les performances, car l'objectif essentiel de la mise en œuvre de tel instrument consiste à améliorer la performance de l'entreprise à court et à long terme (Bergeron, 2000).

Amifi, H. et Benlakouiri, A (2019) définissent les indicateurs comme l'un des instruments les plus utilisés dans le contrôle de gestion, qui ont pour objectif principal l'augmentation des performances sur le court, le moyen et le long terme.

En général, le rôle des indicateurs de performance est de mesurer une situation et de déclencher une réaction du décideur en fonction de l'objectif ciblé. Ils sont les témoins, les « vital signs », d'après Hronec S.M. (1995) de l'état de santé de l'entreprise, au sens où ils définissent aux membres de l'entreprise quel est leur rôle, comment ils le tiennent et s'ils vont dans le même chemin que le groupe. Ils diffusent dans toute l'entreprise un message sur ce qui est important : ils fournissent les informations jusqu'aux niveaux hiérarchiques inférieurs la stratégie définie par la direction, font remonter vers l'équipe dirigeante la performance de la base, reflètent des contrôles et des améliorations au sein d'un processus (Hronec, 1995).

### **2.2.2. Les fonctions d'un indicateur de performance**

Les indicateurs de performance remplissent plusieurs fonctions :

- Le suivi d'une action, d'une activité, d'un processus. Il s'agit d'apporter une réponse à la question : «Ou en est-on dans telle ou telle action ? »
- L'évaluation d'une action : Répondre à la question « quel résultats avons-nous atteint ? »
- Diagnostique d'une situation, d'un problème : Il s'agit d'apporter une réponse à la question « quel est le problème ? »

-Veille et surveillance d'environnement et de changement : Répondre à la question « quels changements affectent notre environnement ? » (Dèmeestere & al., 2017).

### **2.2.3. Les caractéristiques d'un bon indicateur de performance**

La sélection d'un bon indicateur se fonde sur le respect de plusieurs critères de choix. Plusieurs auteurs et les praticiens ont déterminé les critères essentiels qui définissent et caractérisent les indicateurs de performance :

Drucker (1954) a proposé un ensemble de caractéristiques sous le concept de « critères SMART » de façon à mettre en relation les éléments clés à prendre en compte lors de la définition d'indicateurs. Selon l'auteur, ceux-ci doivent être:

- Spécifique: L'indicateur doit être clair, précis et bien défini;
- Mesurable: L'indicateur doit être chiffré et quantifiable;
- Atteignable: L'indicateur doit indiquer si les objectifs fixés sont atteignables par exemple dans les délais proposés;
- Réaliste : Avec les moyens disponibles, l'indicateur doit démontrer si les objectifs fixés sont atteignables;
- Temporellement défini: L'indicateur doit définir l'intervalle de temps pour l'atteinte des objectifs fixés (Drucker, 1954).

Pour Voyer (2006), lors de la définition des indicateurs de performance, il faut chercher à respecter plusieurs critères regroupés en 4 volets :

- La pertinence : L'indicateur doit correspondre à une préoccupation, à un objectif ou à un besoin. De plus, il doit répondre au besoin de mesure, avoir une signification dans le domaine d'étude ou de gestion, il doit avoir un sens pour ses utilisateurs et être utilisé dans ce contexte.
- La qualité et la précision de sa mesure : L'indicateur doit détenir certaines caractéristiques intrinsèques: la précision dans son design, la clarté et la précision de sa formulation, et sa formulation.
- Sa faisabilité : On doit d'abord avoir la possibilité informationnelle de produire l'indicateur par l'utilisation de mécanismes de mesure et de traitement

rigoureux fournissant des données fiables, en temps opportun et de façon rentable (la valeur ajoutée par l'indicateur à la gestion par rapport au coût de sa production)

- Sa convivialité d'interprétation et d'utilisation : La convivialité indique la possibilité opérationnelle, visuelle et cognitive d'utiliser correctement et facilement l'indicateur (Voyer, 2006).

#### **2.2.4. Les indicateurs qualité**

Les exigences de la norme ISO 9001:2015 en termes de planification : « *l'organisme doit donner l'assurance que le système de management de la qualité peut atteindre le ou les, résultats Escomptés* » (ISO 9001, 2015). Rappelons ce que veut dire « assurer » en termes de qualité. C'est :

- Dire ce qu'on fait
- Faire ce qu'on dit
- Le vérifier

Comment vérifier ? Par la mise en place d'indicateurs et de tableaux de bord pertinents relatifs aux objectifs. Le choix des indicateurs va permettre de transcrire très précisément ce que l'on veut faire. Leur mise en forme et leur suivi dans un tableau de bord permettra de vérifier que l'on est bien en train de faire ce que l'on a planifié et à établir les plans d'action nécessaires pour réduire les non-conformité (Cyrille, 2009).

La norme ISO 9001 : 2015 précise ainsi que : « *L'organisme doit déterminer les processus nécessaires au système de management de la qualité et leur application dans tout l'organisme et doit:...déterminer et appliquer les critères et les méthodes (y compris la surveillance, les mesures et les indicateurs de performance associés) nécessaires pour assurer le fonctionnement et la maîtrise efficaces de ces processus* » (ISO 9001, 2015).

Les indicateurs Qualité, selon l'ISO 9001 :2015 , ont pour but de permettre aux gestionnaires d'une organisation de suivre l'efficacité de ses processus et l'efficience de son Système de Management de la Qualité selon sa politique Qualité (Altmann, 2018).

Chaque objectif qualité doit se décliner par un ou plusieurs plans d'action. Un plan d'action est un programme de travail précis, écrit, avec des responsabilités définies, un planning, un budget éventuellement. Il doit subir un suivi régulier. Un objectif doit impérativement être associé à un ou plusieurs indicateur(s) qui en permettent la mesure (Ernoul, 2010).

- **Définition d'un indicateur qualité**

Un indicateur qualité est un outil qui permet d'évaluer la qualité d'un évènement ou d'une pratique. Les indicateurs de qualité tiennent un rôle primordial dans un système de management de la qualité. Dans le cadre d'une démarche qualité, il est essentiel d'identifier l'état ou le statut d'un évènement ou d'un fait, pour pouvoir le comparer à une valeur cible fixant un objectif. En effet, il convient pour un gestionnaire dans une entreprise de définir et de mettre en place des indicateurs capables d'assurer une lisibilité continue du système (Altmann, 2018).

L'indicateur qualité réside en une information choisie, liées à un phénomène, destinée à suivre les évolutions au regard d'objectifs qualité. Dans le cadre d'une démarche qualité, il est important de connaître l'état, le statut d'un fait, d'un événement pour ensuite le comparer à une valeur cible qui détermine un objectif (Afnor, 2009).

Les indicateurs de qualité sont indispensables pour définir la valeur perçue par les clients qui se distingue de la valeur réelle créée par les entreprises. À noter que l'image de marque, la notoriété, la satisfaction client et la qualité des produits favorisent à améliorer la valeur perçue (Altmann, 2018).

Au sens de l'ISO 9001, il convient de ne pas confondre la surveillance et la mesure des processus qui visent leur finalité et leur efficacité « indicateurs de performance » avec la surveillance des paramètres de processus « indicateurs de fonctionnement » qui ont pour rôle d'améliorer le fonctionnement des processus par des ajustements appropriés (AFNOR, 2017).

### **2.2.5. Le tableau de bord qualité**

Le tableau de bord qualité offre une vision complète et synthétique de l'ensemble des indicateurs clés de la démarche qualité. C'est un instrument de gestion à court et moyen termes. Le tableau de bord qualité comprend des rubriques clés indispensable: la qualité perçue par les clients, la qualité réalisée, les couts de non qualité et les indicateurs associés au plan d'action qualité annuel.

- **Objectif :** le tableau de bord qualité permet de mesurer les résultats des actions engagées dans le plan d'action. C'est un outil essentiel pour communiquer et maintenir la motivation du personnel. Le tableau de bord et les indicateurs associés mesurent l'efficacité du système qualité. Element fondamental de la phase C (*check*) du PDCA, il aide le

responsable qualité à agir, réagir, prendre les bonnes décisions. Il constitue un élément de preuve subjective des progrès réalisés et de l'efficacité du système de management.

- **Contexte :** le tableau de bord est une boussole pour le responsable qualité ; il lui permet de vérifier régulièrement s'il suit le bon cap, mis en place parallèlement au plan d'action, il permet à la fois de transmettre des résultats mesurables et des alertes à la direction et au personnel. Il est alimenté par les résultats des contrôles produits, des enquêtes clients, des surveillances des indicateurs de processus ou encore des résultats des audits internes et externes ( Gillet-Goinard & Seno, 2020).

### **2.2.6. Le fascicule documentaire FD X 50-171**

L'AFNOR a édité un fascicule documentaire : FD X 50-171 – Indicateurs et tableaux de bord, qui présente comment mettre en œuvre un système d'indicateurs pour mesurer la performance des systèmes de management. Il propose une méthodologie pour concevoir, mettre en place et animer un système d'indicateurs et de tableaux de bord et présente, en annexe, des exemples de représentation. Ce fascicule documentaire est publié en Juin 2000 et remplace le fascicule de documentation X 50-171, d'octobre 1993 (FD X 50 171, 2000).

Ce fascicule présente le cycle de vie des indicateurs et comment piloter un système d'indicateurs mais n'apporte ni outils, ni méthodes concrètes pour déterminer des indicateurs pertinents. Ce cycle s'applique intégralement à la définition et à la première mise en œuvre du système. Il est ultérieurement appliqué partiellement pour adapter le système d'indicateurs aux situations et aux réalités de l'organisme, et s'assurer de son efficacité et de son efficacité (FD X 50-171, 2000).

- **Terminologie**

La terminologie de la documentation requise pour le fascicule documentaire FD X 50-171 : 2000 , aborde les termes suivants :

Indicateur : information choisie, associée à un critère, destinée à en observer les évolutions à intervalles définis.

Tableau de bord : outil de pilotage et d'aide à la décision regroupant une sélection d'indicateurs.

Critère : caractère, signe qui permet de distinguer une chose, une notion, de porter un jugement d'appréciation.

Paramètre : facteur en fonction duquel les critères sont exprimés (FD X 50-171, 2000).

- **Structure**

Le fascicule documentaire FD X 50-171 se compose de huit chapitres, initié par une introduction, le premier chapitre définit le domaine d'application, en second chapitre les termes et les définitions, le tableau 3 explique le reste des chapitres de ce fascicule documentaire (6 chapitres). Il se clôture par trois annexes A, B, C et par une bibliographie.

Tableau 3. Présentation des chapitres du Fascicule Documentaire FD X 50-171 : 2000

N° de chapitre	Titre	Contenu
3	Préalable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etat des lieux</li> <li>• Optimisation de la recherche des besoins</li> </ul>
4	Identification	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourquoi ?</li> <li>• Par qui ?</li> <li>• Pour qui ?</li> <li>• Quoi ?</li> </ul>
5	Conception	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir le champ de mesure</li> <li>• Déterminer les objectifs</li> <li>• Identifier les critères</li> <li>• Etablir les paramètres de chaque critère</li> <li>• Composer l'indicateur</li> <li>• Evaluer la faisabilité des indicateurs</li> <li>• Définir le fonctionnement</li> <li>• Formaliser le système</li> <li>• Construire un tableau de bord</li> </ul>
6	Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Former les acteurs impliqués</li> <li>• Communiquer</li> <li>• Valider</li> <li>• Animer</li> <li>• Mettre en œuvre le plan de collecte</li> <li>• Renseigner et diffuser le tableau de bord</li> </ul>
7	Exploitation des informations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir les axes d'amélioration</li> <li>• Communiquer les résultats</li> </ul>
8	Examen périodique du système d'indicateurs et de tableau de bord	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertinence des indicateurs et des tableaux de bord</li> <li>• Satisfaction des utilisateurs</li> <li>• Evolution du système</li> </ul>

Source : Elaboré par nos soins

Le fascicule documentaire FD X 50-171 est bâti sur le cycle de vie des indicateurs et tableaux de bord présenté dans le tableau 4.

Tableau 4. Cycle de vie des indicateurs de performance et tableaux de bord

Données d'entées	Déroulement	Données de sortie	§
<p>Besoin éventuellement d'indicateur et tableau de bord préexistants</p>	<p style="text-align: center;">Identification</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par qui ?</li> <li>• Pour qui ?</li> <li>• Quoi ?</li> </ul>		4
	<p style="text-align: center;">Conception</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composition des indicateurs</li> <li>• Définition du fonctionnement</li> <li>• Formalisation</li> <li>• Construction de TdB</li> </ul>	<p>Indicateurs et tableau de bords structurés</p>	5
	<p style="text-align: center;">Mise en œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1<sup>ere</sup> mise en œuvre</li> <li>• Formation</li> <li>• Animation communication</li> </ul>	<p>Indicateurs et tableaux de bords renseignés</p>	6
	<p style="text-align: center;">Examen périodique du système</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertinence</li> <li>• Satisfaction</li> <li>• Action à mener</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Exploitation</p> <p>Indicateurs et tableaux de bords validés périodiquement</p> <p>Besoin d'évolution des indicateurs et tableaux de bord</p>	7
<p>Retour d'expérience des utilisateurs</p>			8

Source : (FD X50-151 : 2000)

## **Conclusion chapitre 1**

Durant la première section de ce chapitre, nous avons présenté une synthèse des lectures effectuées au sujet du pilotage par la performance dans les organisations notamment dans le secteur public et l'importance de la qualité dans les laboratoires de métrologie. Ensuite, nous avons évoqué la qualité dans les laboratoires criminalistiques et nous avons conclu que la qualité des analyses et des résultats de ces laboratoires a des conséquences importantes pour le système de justice et la société en générale, d'où l'importance de l'accréditation des laboratoires criminalistiques.

De surcroit, la seconde section nous a permis d'approfondir nos connaissances sur le Système de Management de la Qualité et les indicateurs qualité. Nous avons conclu par une présentation du fascicule documentaire FD X 50-171 :2000 qui propose une méthodologie pour concevoir, mettre en place et animer un système d'indicateurs et de tableaux de bord.

## **CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE ET CONTEXTE ORGANISATIONNEL**

## **Introduction Chapitre II**

Après avoir présenté la base théorique sur laquelle se fonde cette recherche, il serait pertinent de traiter la méthodologie qui la caractérise. Le but de ce deuxième chapitre est de présenter la méthodologie adoptée pour atteindre les objectifs de notre recherche qui est de définir des indicateurs de performance pour améliorer le système de management de la qualité. De ce fait, nous présentons d'abord les différents outils correspondant aux différentes étapes du processus de recherche, ensuite, dans la deuxième section, nous présentons l'organisme d'accueil, à savoir « L'institut National de Criminologie et de Criminalistique de la Gendarmerie Nationale INCC/GN » et la direction d'accueil « Bureau Management Qualité ».

### **Section 1 : Méthodologie de la recherche**

#### **1. Choix de la méthode de recherche**

Dans chaque recherche scientifique, il est primordial de déterminer l'approche choisie, car, c'est cette dernière qui détermine la pertinence des résultats obtenus.

L'approche adoptée dans notre cas est l'approche qualitative, Loubet (2000) précise que cette approche « *ne procède à aucune quantification. Son souci est de rechercher la signification (...), aussi bien évidente que (...) implicite. Elle s'oppose par-là aux techniques modernes à base quantitative (...) de dénombrement. Elle repose souvent sur un fondement rationnel.* ». Autrement dit, la démarche qualitative vise généralement les éléments pertinents de l'enquête. Elle se contente de recueillir des informations jouissant d'une valeur qualitative qui touche au fondement de la problématique pour effectuer ensuite une généralisation (Samlak, 2020).

Il existe plusieurs outils méthodologiques mis à la disposition des praticiens et chercheurs dans leurs recherches qualitatives (Samlak, 2020). L'ouvrage de Paillé et Mucchielli (2003) est considéré comme un guide essentiel pour ces chercheurs intéressés par l'analyse qualitative en sciences humaines et sociales ainsi que ses outils méthodologiques. Nous nous sommes inspirés du contenu de cet ouvrage ainsi que les outils méthodologiques qui y sont cités comme par exemple : entretiens, la consultation documentaires et le brainstorming, pour la collecte des données pertinentes auprès des pilotes processus et cadres techniques de l'INCC, et ce, dans l'intérêt de bien mener notre travail de recherche.

## 2. Outils Collecte de données

Après avoir précisé notre approche méthodologique, nous décrirons les outils qualitatifs que nous utilisons pour collecter des données à différents moments de notre démarche dans le tableau 5.

Tableau 5. Les différents outils utilisés pour chaque étape de la démarche

Etape de la démarche de mise en place des indicateurs de performance		Outils de collecte de données utilisés
1. Préalable	État des lieux	Consultation de la documentation ; Brainstorming
	Détermination de la pertinence des indicateurs existants	Brainstorming
	Identification des causes de non-exploitation des indicateurs existants	Consultation de la documentation ; ISHIKAWA ou 5M
	Déceler les indicateurs se rapportant déjà aux paramètres clefs et pouvant être utilisés partiellement ou complètement, améliorés, etc.	Consultation de la documentation ; Brainstorming
2. Identification	Pourquoi ? Par qui ? Pour qui ? Quoi ?	Brainstorming
3. Conception	Définir le champ de mesure	Consultation de la documentation Entretien semi-directif Observations
	Déterminer les objectifs	Brainstorming
	Identifier les critères	
	Etablir les paramètres de chaque critère	
	Composer l'indicateur	
	Evaluer la faisabilité des indicateurs	
	Définir le fonctionnement	
	Formaliser le système	

Source : Réalisé par nos soins

## **2.1. Examen de documents**

Elle comprend la consultation de plusieurs documents interne à l'INCC/GN, tel que : le manuel qualité, les procédures et les modes opératoires, le PV de la revue de direction, la cartographie des risques, le programme d'audit, les plans d'audit, les tableaux de bord qualité...etc.

En externe, nous avons parcourus aux textes réglementaires, aux normes, aux articles...etc.

L'analyse de ces documents a mis à notre disposition des données utiles intégrées dans les différentes étapes de notre partie pratique.

## **2.2. Brainstorming**

Grace aux séances de Brainstorming, organisées chaque semaine, nous avons pu collecter beaucoup les données nécessaires pour mener à bien notre travail de recherche, et ce, dans un cadre d'échange et de partage d'idées.

D'après Grenger (2020), un des principes de cette méthode est de générer le plus d'idée possible en répondant à une question. En règle générale, elle est utilisée pour résoudre des problèmes en recherchant d'abord l'origine du problème cerné, puis tenter de trouver des pistes de solutions.

## **2.3. Observation**

L'observation est une technique largement utilisée dans les études qualitatives et fournit une analyse de la réalité : elle permet de décrire des comportements, des lieux, des situations et des émotions dont vous êtes témoin en tant qu'observateur.

Les chercheurs utilisent l'observation comme technique d'enquête et de collecte de données. Elle permet de décrire le contexte et les états des lieux en permettant au chercheur la possibilité d'embrasser une vision élargie sur l'ensemble du terrain. L'observation consiste aussi, selon Cuq, à « *porter une attention méthodique lors de l'étude d'un phénomène pour en préciser les contours et les limites, en interpréter les faits saillants, en démêler les enjeux, en identifier les problèmes.* » (Cuq, 2004). Elle constitue, alors, la seule approche possible quand le chercheur ne souhaite pas avertir les individus observés par peur de changer leurs comportements. A ce titre, Elle permet de mettre en évidence des décalages importants entre les actions et les déclarations des sujets concernés (Samlak, 2020).

L'observation est un outil important qui nous a permis de découvrir le contexte général du terrain, principalement lors de la réalisation de l'état des lieux, ainsi que la définition des processus qui composent le SMQ. Grâce à notre présence sur place, nous avons pu accéder aux informations nécessaires à notre recherche sans pour autant nous adresser directement à un groupe d'enquêtés pour collecter les données. L'observation nous a procuré une vision objective sur le contexte général du terrain, ce qui nous a permis de mieux préparer la suite de l'enquête par brainstorming et entretiens.

#### **2.4. La méthode d'ISHIKAWA**

Le professeur Ishikawa (1915- 1989) a créé le diagramme des 5M qui reste un des outils qualité les plus connus et les plus utilisés.

Appelé également diagramme de cause à effet, diagramme en arête de poisson ou encore diagramme d'Ishikawa, son but est de rechercher, classer par famille les causes potentielles d'un problème (main d'œuvre, méthode, milieu, matière, moyens). C'est un excellent outil de communication pour expliquer un phénomène. Il ne donne pas la cause du problème mais permet de sélectionner parmi les causes possibles celle(s) à tester (Gillet-Goinard et *al*, 2016).

D'après Saeger (2015), le modèle des 5M repose sur deux principes : Le nombre de causes principales et secondaire est limité. Pour résoudre un problème, il faudra commencer par distinguer la cause principale et les causes secondaire.

Le 5M prend tout son intérêt si l'on s'efforce de compléter posément chacune des 5 rubriques.

Avant de classer les causes, il est important de clarifier les termes :

- Main-d'œuvre (compétence, motivation...de la personne qui réalise le travail)
- Milieu : environnement de travail (éclairage, ambiance...)
- Matières premières : ce qui est fourni pour travailler et qui est ensuite transformé, ce qui provient des fournisseurs ;
- Moyens : machines, matériel, système d'information utilisé pour « produire », réaliser la tâche ;
- Méthode : la façon de faire, le procédé (Gillet-Goinard et *al*, 2016).

La méthode d'Ishikawa nous a permis de recenser les principales causes de non exploitation des indicateurs de performance, et ce, en l'associant à la méthode de Brainstorming.

## **2.5. Entretien semi-directif**

L'entretien sert à contextualité des résultats obtenus préalablement par observation ou recherche documentaire et peut être utilisé à différentes phases du processus de la recherche. Pour Pellemans (1999), l'entretien met en présence: un enquêteur et un informateur : *«l'interaction mutuelle de ces deux personnes (...) permet d'explorer dans le détail les attitudes, les opinions et les motivations du répondant.»* (Pellemans, 1999).

P. Blanchet (2000) précise que *«l'enquête semi-directive est constituée de questions ouvertes auxquelles l'informateur peut répondre tout ce qu'il souhaite, lors d'un entretien, l'enquêteur se contentant de le suivre dans le dialogue (y compris si l'on s'écarte de la question pendant un certain temps).»* (Blanchet, 2000).

L'entretiens semi-directif procure plusieurs bénéfices à savoir : la facilité de dépouillement, la durée réduite de l'enquête, le grand nombre d'informations et enfin les coûts acceptables de réalisation (Samlak, 2020).

Dans notre cas, et dans le but de définir le champ de mesure relatif aux indicateurs de performance, nous avons procéder par l'identification puis la description de ces processus, pour en sortir avec des fiches processus. Dans ce cadre, nous avons conduit des entretiens semi-directifs avec les pilotes des 4 processus appartenant aux différentes familles de processus.

Famille de processus Management : « Processus Système Management Qualité et Amélioration Continue », Famille de processus Réalisation : « Processus Environnement », « Processus Défense Alimentaire ».

Pour des raisons de temps et de confidentialités des informations ainsi que l'accès restreint aux laboratoires de l'INCC/GN, nous nous limitons à ces 3 fiches processus, l'objectif est de démontrer l'application des indicateurs SMQ en prenant comme exemple les processus cités précédemment.

### **2.5.1. La construction d'un guide d'entretien**

L'entretien semi-directif fait appel à un guide de questionnement élaboré à partir des données recueillies lors des enquêtes précédentes. Il se présente, selon Tessier (1993) : *« sous forme*

*d'un document écrit, permettant d'évoquer des points-clés avec l'interviewé et comportant soit des questions précises, soit les thèmes à aborder, avec des sous-thèmes et des référents bien déterminés.» (Tessier, 1993).*

Nous avons mené les entretiens avec les intervenants par l'élaboration d'un guide d'entretien (voir annexe B), les questionnements sont inspirés du fascicule documentaire FD X 50-176 Version 2015 : Outils de management, Management des processus. L'objectif est d'élaborer les fiches processus par des différentes informations fournies par les pilotes processus. Ainsi que des questionnements inspirés du fascicule documentaire FD X 50-171 Système de management qualité, indicateurs et tableaux de bord, Version 2000. L'objectif est de permettre aux mêmes pilotes processus de s'exprimer sur la façon dont il mesure la performance qualité de leur processus, les réponses nous seront utiles pour la phase de conception des nouveaux indicateurs qualité.

## **Section 2 : Contexte Organisationnel**

En Algérie les services de laboratoires dans le domaine forensique sont essentiellement assurés par deux organisations, l'INCC/GN sous la tutelle du Ministère de la Défense Nationale, et la DGSN (Direction Générale de la Sûreté Nationale) sous la tutelle du Ministère de l'Intérieur qui dirige le laboratoire Central de la Police Scientifique (Alger) ainsi que des laboratoires régionaux à Oran et Constantine.

En règle générale, la Gendarmerie Nationale opère dans les zones rurales et péri-urbaines, tandis que la Police Nationale est chargée de l'application de la loi dans les villes. Ensemble, ils contribuent à l'ordre public et aux enquêtes judiciaires et, si nécessaire, ils coopèrent en partageant leurs ressources scientifiques (P3A, 2016).

### **2.1. Création et Statut de l'INCC/GN**

L'INCC/GN est un établissement public à caractère administratif créé par décret présidentiel N°84-183 du 26 juin 2004. Il est placé sous la tutelle du Ministère de la Défense Nationale.

L'institut est actif depuis 2009. Son siège et ses laboratoires se situent à Bouchaoui, à l'ouest d'Alger, sur une superficie de 16.700 m<sup>2</sup>. Les locaux ont été conçus pour accueillir un laboratoire moderne de sciences forensiques en termes d'espace, de conditions structurelles pour prévenir les contaminations entre les tests, et d'un système informatique hautement

sécurisé. Les laboratoires utilisent des équipements d'analyse de dernière génération et en nombre suffisant pour couvrir la charge de travail.

Le champ d'expertise de l'INCC/GN comprend les domaines traditionnels en sciences forensiques, mais aussi la pathologie, l'anthropologie et les analyses environnementales. Ces dernières ne sont pas généralement intégrées dans la plupart des laboratoires en sciences forensiques. Le personnel de direction de l'institut et des laboratoires sont tous diplômés de l'enseignement supérieur et appartiennent pratiquement tous à la Gendarmerie Nationale, avec un statut militaire. La langue de travail est l'arabe, comme cela est le cas pour tout le système judiciaire, mais les langues étrangères (notamment le français et l'anglais) sont aussi utilisées (P3A, 2016).

## **2.2. Mission de l'INCC/GN**

L'institut est chargé de :

- Réaliser, à la requête des magistrats, des enquêteurs et des autorités habilitées, des expertises et examens scientifiques relevant de leurs compétences respectives dans le cadre des enquêtes préliminaires et des informations judiciaires dans le but d'établir les preuves permettant d'identifier les auteurs des crimes et délits ;
- Garantir une assistance scientifique aux investigations complexes par la mise en œuvre des procédés de la police scientifique et technique visant le recueil et l'analyse des objets, traces et documents prélevés sur les lieux du crime ;
- Participer aux recherches et analyses relatives à la prévention et à la réduction de toute forme de criminalité ;
- Concevoir et mettre en œuvre des banques de données, conformément à la loi y compris celle des empreintes génétiques, qui seront mises à la disposition des enquêteurs et magistrats dans le but d'établir des rapprochements et liens éventuels entre les criminels et les modes d'action criminelle ;
- Participer, en qualité d'organisme prestataire d'examens et expertises dans le domaine de la criminologie, à la définition d'une meilleure politique de lutte contre la criminalité ;
- Initier et réaliser des travaux de recherche ayant trait à la criminalité en recourant à des technologies de pointe ;

- Œuvrer au développement de la recherche appliquée et des méthodes d'investigation ayant été jugées efficaces dans les domaines de la criminologie et de la criminalistique sur le plan national et mondial (Ministère de la défense Nationale, 2004).

### **2.3. Organisation de l'INCC/GN**

L'institut est dirigé par un directeur général et administré par un conseil d'orientation et doté d'un conseil scientifique.

L'institut est composé des structures suivantes :

- Une direction de la criminalistique ;
- Une direction des études et de la recherche criminologique ;
- Un service organisation et méthodes ;
- Un service de l'administration et des moyens (Ministère de la Défense Nationale, 2004).

L'organisation de l'INCC/GN est structurée dans un organigramme en annexe (Annexe A).

### **2.4. Direction d'accueil : Bureau Assurance Qualité**

La gestion de la qualité constitue la mission essentielle du BAQ au sein de l'INCC/GN. C'est dans cette unité que sont concentrées les compétences en la matière.

Le BAQ doit pouvoir servir de support technique ou « helpdesk » pour tout le personnel de l'institut ayant à mettre en œuvre l'assurance qualité.

En outre, tout le personnel dans les laboratoires doit avoir une meilleure connaissance et de nouvelles compétences en matière d'AQ en y ajoutant aussi des compétences de gestion plus générales, ce qui inclut la gestion du changement (P3A, 2016).

### **2.5. L'Accréditation de l'INCC/GN**

En 2014, l'INCC/GN a réussi à décrocher une place parmi les instituts spécialisés les plus reconnues dans le monde grâce à son laboratoire d'expertise de dosage de l'alcool éthylique et celui d'identification de stupéfiants. Ces deux laboratoires ont obtenu un certificat ISO 17 025 de la part de l'organisme algérien d'accréditation (ALGERAC), selon les normes internationales exigées pour un tel certificat.

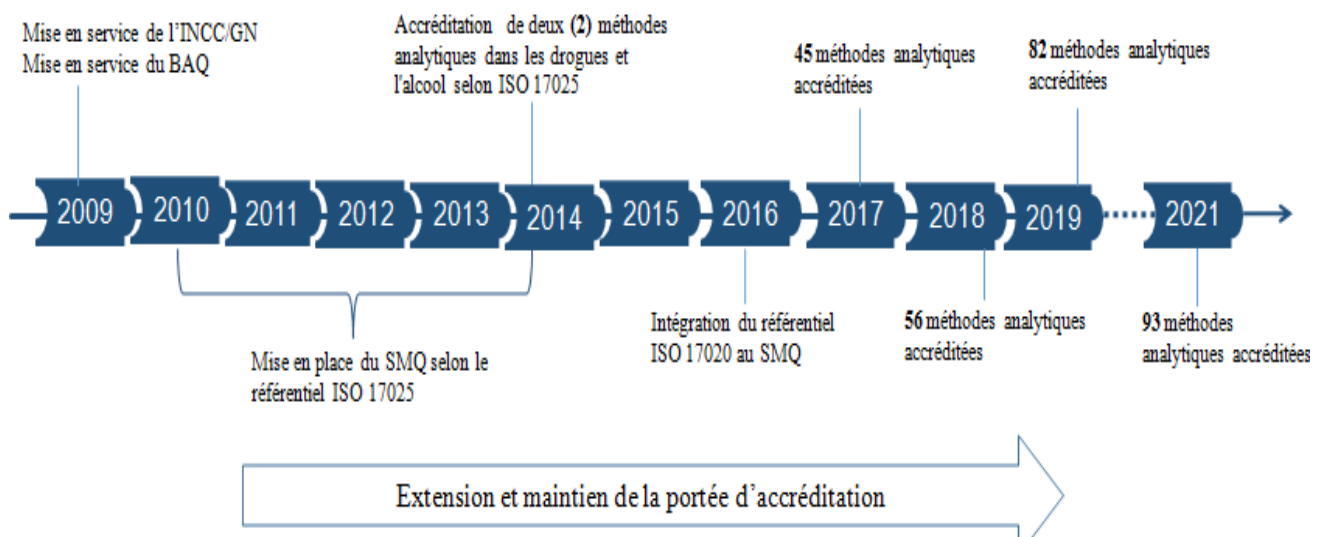
Le processus de l'accréditation a commencé par une pré-évaluation en 2010 par une opération de diagnostic des laboratoires par des experts d'ALGERAC ayant établi un rapport portant aspects positifs et négatifs, suivie par une assistance et un accompagnement par le programme européen de formation en 2012.

En septembre 2013, l'INCC a déposé une demande d'accréditation.

Le 24 février 2013, le comité d'accréditation spécialisé de l'ALGERAC s'est prononcé favorablement à la demande de l'INCC pour les deux laboratoires : le laboratoire d'expertise de dosage de l'alcool éthylique et celui d'identification de stupéfiants (Zerrouki, 2014).

En 2016, l'INCC a intégré le référentiel ISO 17020 à son système de management qualité. Dans un projet d'extension du champ d'accréditation selon les deux référentiels ISO 17020 et ISO 17025, 43 nouvelles méthodes sont accréditées en 2017, 11 nouvelles méthodes accréditées en 2018, 26 nouvelles méthodes accréditées en 2019 et 11 nouvelles méthodes accréditées en 2021. En total, 93 méthodes accréditées, 33 méthodes accréditées relatives au référentiels ISO 17020 : 2012 et 60 méthodes accréditées selon le référentiel ISO 17025 : 2017.

Figure 3. Les méthodes accréditées de l'INCC/GN



Source : Document interne à l'INCC/GN

## **Conclusion du Chapitre II**

Par le biais de ce chapitre, nous avons d'une part, exposé l'approche méthodologique adoptée, qui repose principalement sur l'approche qualitative. Ainsi, les différents outils de collectes de données utilisés et leurs modalités d'analyse sont présentés et expliqués. Et d'autre part, nous avons cadré le contexte organisationnel dans lequel s'est déroulé notre stage de fin d'études, à savoir : L'institut National de Criminalistique et de Criminologie de la Gendarmerie Nationale INCC/GN et son Bureau d'Assurance Qualité.

Par conséquent, nous pouvons passer à la présentation du dernier chapitre relatif au cas pratique du présent travail de recherche.

## **CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSION**

## **Introduction au chapitre III**

Dans ce troisième chapitre nous présentons, dans une première section, la démarche adoptée dans le cadre de la détermination des indicateurs de performance du système de management de la qualité conformément au fascicule documentaire FD X 50-171 :2000.

Pour des raisons de temps et de confidentialité des informations, notre démarche se limitera à 3 phases à savoir : Phase 1 : Etat des lieux, Phase 2 : Identification, Phase 3 : Conception. Chaque phase se subdivise en plusieurs étapes.

Dans la deuxième section, on discutera les résultats de la partie pratique.

### **Section 1 : Résultats**

#### **1. État des lieux relatif aux indicateurs existants**

Avant d'entreprendre la mise en œuvre de nouveaux indicateurs, nous avons dressé un état des lieux des indicateurs existants. Le diagnostic nous permet de répondre à la question « où sommes-nous ? ». Cela passe par une description du système management qualité de l'INCC/GN.

Pour répondre aux exigences relatives au SMQ conformément aux deux normes ISO/CEI 17025 :2017 et ISO/CEI 17020 :2012, la direction de l'INCC/GN s'est fixé 6 objectifs stratégiques, qui se déclinent en 9 indicateurs de performance, rédigés dans le manuel qualité (Tableau 6). Ces indicateurs s'appliquent pour l'ensemble des processus que couvre le système de management de la qualité et sont revues et révisés annuellement dans la revue de direction, et ce, depuis l'obtention de l'accréditation. Cependant, il n'y a eu aucun changement sur ces indicateurs et leurs paramètres (Formats, seuils, formules de calcul...Etc.) depuis leur mise en place en 2014.

L'état des lieux est réalisé à travers la consultation de la documentation qualité composée des documents suivants : le manuel qualité, la cartographie des risques, les procès-verbaux des revues de direction, complétée par des séances de brainstorming et de focus groupe avec la participation active de l'ensemble du personnel du BAQ.

Tableau 6. Les objectifs qualité et les indicateurs qualité de l'INCC/GN.

Objectifs Qualité	Indicateurs de performance
1- Satisfaire les attentes des requérants en matière d'expertise et d'examens scientifique selon les prestations fournies par l'INCC	-Le taux de refus par rapport au nombre de la demande ne dépasse pas les 20%
2-Améliorer la qualité des services fournis	- La satisfaction client supérieure à 70%
3- Améliorer le système d'information et de communication interne	- Les réclamations clients/ personnels ne dépasse pas les 10% - Le taux de réussite aux essais d'aptitude est supérieure à 80%
4-Maintenir l'accréditation obtenue et élargir le domaine d'accréditation aux autres activités	- Maintenir le nombre de méthodes accréditées sauf dans le cas d'obsolescence et rajouter de nouvelles méthodes dans la portée de l'accréditation.
5- Améliorer et consolider la compétence du personnel	-Réaliser les formations en continue et des formations post graduée. - Le taux de réussite aux tests de compétences est supérieur à 80%
6-L'impartialité du personnel lors de l'accomplissement des affaires	- Gestions des risques sur l'impartialité - Surveiller par des audits internes

Source : Manuel qualité de l'INCC/GN (document interne)

Tout en s'alignant sur les recommandations du fascicule Documentaire FD X 50-171, la phase de diagnostic passe par plusieurs étapes à savoir :

### 1.1. Détermination de la pertinence des indicateurs existants

Nous avons évalué la pertinence des indicateurs existants par rapport aux critères déterminant la qualité d'un bon indicateur selon le Fascicule Documentaire FD X 50-171 (*chapitre 5.5.1.*). Les résultats de cette évaluation sont démontrés dans le Tableau 7.

Nous nous sommes également référés à la méthode SMART, établit par Drucker (1954) qui consiste à vérifier la pertinence d'un indicateur selon les 5 critères : Spécifique, Mesurable, Atteignable, Réalisable, Temporel (Tableau 8).

Tableau 7. Détermination de la pertinence des indicateurs existants selon FD X 50-171 :2000

	Critère de choix d'un bon indicateur (FD X50-171)					
	L'indicateur est –il fidèle et représentatif du critère de mesure ?	L'indicateur met-il en évidence les évolutions de ce critère ?	L'indicateur donne-t-il une information juste ?	L'indicateur est-il fiable ?	L'indicateur est –il facile à établir, alimenter et utiliser ?	L'indicateur est-il compatible avec les autres indicateurs du système ?
Le taux de refus par rapport au nombre de la demande ne dépasse pas les 20%	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
La satisfaction client supérieure à 70%	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Les réclamations clients/ personnels ne dépasse pas les 10%	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Le taux de réussite aux essais d'aptitude est supérieure à 80%	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Maintenir le nombre de méthodes accréditées sauf dans le cas d'obsolescence et rajouter de nouvelles méthodes dans la porté de l'accréditation.	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Réaliser les formations en continue et des formations post graduée.	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Le taux de réussite aux tests de compétences est supérieur à 80%	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Gestions des risques sur l'impartialité	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui
Surveiller l'impartialité par des audits internes.	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui

Source : Elaboré en collaboration avec le tuteur de stage

Tableau 8. Détermination de la pertinence des indicateurs existants selon (Drucker, 1945)

Objectif	Indicateurs	Pertinence des indicateurs de performance				
		Spécifique	Mesurable	Atteignable	Réalisable	Temporel
1	Le taux de refus par rapport au nombre de la demande ne dépasse pas les 20%	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
2	La satisfaction client supérieure à 70%	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
3	Les réclamations clients/ personnels ne dépasse pas les 10%	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
3	Le taux de réussite aux essaies d'aptitude est supérieure à 80%	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
4	Maintenir le nombre de méthodes accréditées sauf dans le cas d'obsolescence et rajouter de nouvelles méthodes dans la porté de l'accréditation.	Non	Non	Oui	Oui	Non
5.1	Réaliser les formations en continue et des formations post graduée	Non	Non	Oui	Oui	Non
5.1	Le taux de réussite aux tests de compétences est supérieur à 80%	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
6.1	Gestions des risques sur l'impartialité	Non	Non	Non	Oui	Non
6.2	Surveiller l'impartialité par des audits internes	Non	Non	Non	Oui	Non

Source : Elaboré en collaboration avec le tuteur de stage

**Analyse du tableau 7 :** A partir du tableau n° 7, nous pouvons constater ce qui suit :

- l'ensemble des indicateurs sont facile à établir, à alimenter et à utiliser ;
- Tout les indicateurs qualité sont compatibles avec les autres indicateurs du système
- l'indicateur **6.1** et **6.2** ne mettent pas en évidence des évolutions liées à ce critère, et ne donnent pas une information juste.

**Analyse du tableau 8 :** A partir du tableau n° 8, nous constatons que les indicateurs existant ne remplissent pas tous les critères de pertinence selon Drucker 1954:

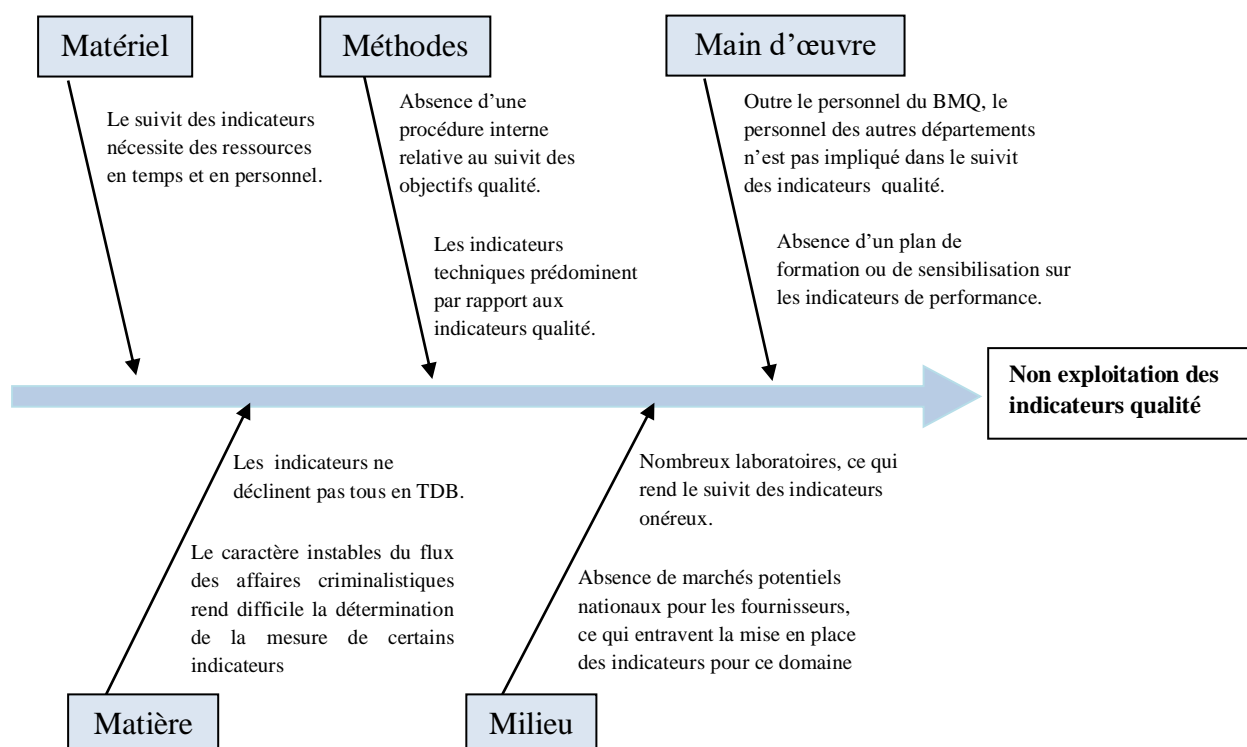
- l'ensemble des indicateurs sont atteignables et réalisables, cependant, aucun de ces indicateurs n'est temporels ;

- les indicateurs suivant : **4/ 5.1/ 6.1 et 6.2**, ne sont pas mesurables et ne sont pas spécifiques.

## 1.2. Identification des causes de non-exploitation des indicateurs existants

A partir du tableau n°7 et le tableau n°8, et après avoir consulté l'ensemble des tableaux de bords qualité, nous avons constaté que plusieurs indicateurs ne fournissent pas des données suffisantes et pertinentes qui permettront de suivre l'attente des objectifs fixés, ce qui rend ces indicateurs inexploitable. Cette étape consiste à lister toutes les causes possibles de non exploitation des indicateurs existants grâce à un brainstorming, puis de les classer par nature à l'aide d'un diagramme de cause à effet (Diagramme d'ISHIKAWA) (Figure 4).

Figure 4. Détermination des causes de non exploitation des indicateurs existant par le Diagramme d'Ishikawa



Source : Elaborée en collaboration avec le personnel du BAQ

Après un vote pondéré, auquel a participé le personnel du BAQ, il ressort que les deux principales causes sont :

-Absence d'une procédure interne relative au suivi des objectifs qualité par des indicateurs qualité.

- Outre le personnel du BAQ, le personnel des autres départements n'est pas impliqué dans le suivi des indicateurs qualité : ce qui rend difficile la collecte et l'analyse des informations dans l'ensemble des laboratoires (17 laboratoires) par le personnel du BAQ.

### **1.3. Déceler les indicateurs se rapportant déjà aux paramètres clefs et pouvant être utilisés partiellement ou complètement, améliorés, etc.**

Sur les indicateurs existants, nous pouvons effectuer plusieurs actions à savoir : Maintenir l'indicateur existant ; Maintenir et améliorer l'indicateur existant ; maintenir l'indicateur existant et proposer d'autres indicateurs pertinents (Tableau 9).

*Tableau 9. Les actions effectuées sur les indicateurs existants*

<b>Objectifs Qualité</b>	<b>Indicateurs de performance</b>	<b>Action</b>
<b>1-</b> Satisfaire les attentes des requérants en matière d'expertise et d'exams scientifiques selon les prestations fournies par l'INCC	Le taux de refus par rapport au nombre de la demande ne dépasse pas les 20%	Maintenir l'indicateur
<b>2-</b> Améliorer la qualité des services fournis	La satisfaction client supérieure à 70%	Maintenir l'indicateur existant et proposer d'autres indicateurs pertinents
<b>3-</b> Améliorer le système d'information et de communication interne	Les réclamations clients/ personnels ne dépasse pas les 10% Le taux de réussite aux essais d'aptitude est supérieure à 80%	Maintenir l'indicateur existant et proposer d'autres indicateurs pertinents
<b>4-</b> Maintenir l'accréditation obtenue et élargir le domaine d'accréditation aux autres activités	Maintenir le nombre de méthodes accréditées sauf dans le cas d'obsolescence et rajouter de nouvelles méthodes dans la portée de l'accréditation.	Améliorer l'indicateur existant
<b>5-</b> Améliorer et consolider la compétence du personnel	-Réaliser les formations en continue et des formations post graduée. - Le taux de réussite aux tests de compétences est supérieur à 80%	Maintenir l'indicateur existant et proposer d'autres indicateurs pertinents
<b>6-</b> L'impartialité du personnel lors de l'accomplissement des affaires	- Gestions des risques sur l'impartialité - Surveiller par des audits internes	Maintenir l'indicateur existant et proposer d'autres indicateurs pertinents

*Source : Elaboré en collaboration avec le tuteur de stage*

## **2. Identification du besoin en indicateur de performance qualité**

Cette étape a pour but de déterminer le besoin en indicateurs qualité par la définition de la démarche suivie, et ce, en répondant ces principaux questionnements : pourquoi? Par qui ? Pour qui ? Quoi ?.

## **Pourquoi ?**

L'objectif principal de notre démarche consiste à déterminer et déployer des indicateurs de performance à partir des 6 objectifs qualités fixés par la direction, d'autre part, et à mettre en œuvre les ajustements nécessaires sur les indicateurs existants afin d'atteindre ces objectifs.

Ces indicateurs nous permettront de mesurer le rendement des actions impliqués dans l'atteinte des objectifs que l'INCC s'est fixé, et donc, contribuer à l'amélioration continue du SMQ.

## **Par qui ?**

Mandaté par la Direction Générale de l'INCC/GN, le Chef de département du Bureau Assurance Qualité (BAQ) constitue un groupe de travail composé des membres du BAQ (Personnel et stagiaire) ainsi que les responsables des laboratoires de criminalistique, et ce, pour la mise en œuvre d'un système d'indicateur relatif au SMQ.

## **Pour qui ?**

Les indicateurs de performance de qualité seront communs à tous les processus qui composent le système managent qualité de l'INCC/GN, à savoir les 17 laboratoires criminalistique. Dans chaque laboratoire, un responsable qualité sera chargée du déploiement et du suivit des indicateurs au niveau du processus.

## **Quoi ?**

A cette étape nous répondons à la question : « Quels sont les éléments qui contribue le mieux à révéler une situation concernée au regard des objectifs définis préalablement ? », ce sont les indicateurs de performance qualité, sur lesquels nous avons effectué plusieurs actions dans le but d'améliorer la performance (Tableau 9).

### **3. Conception des indicateurs de performance qualité**

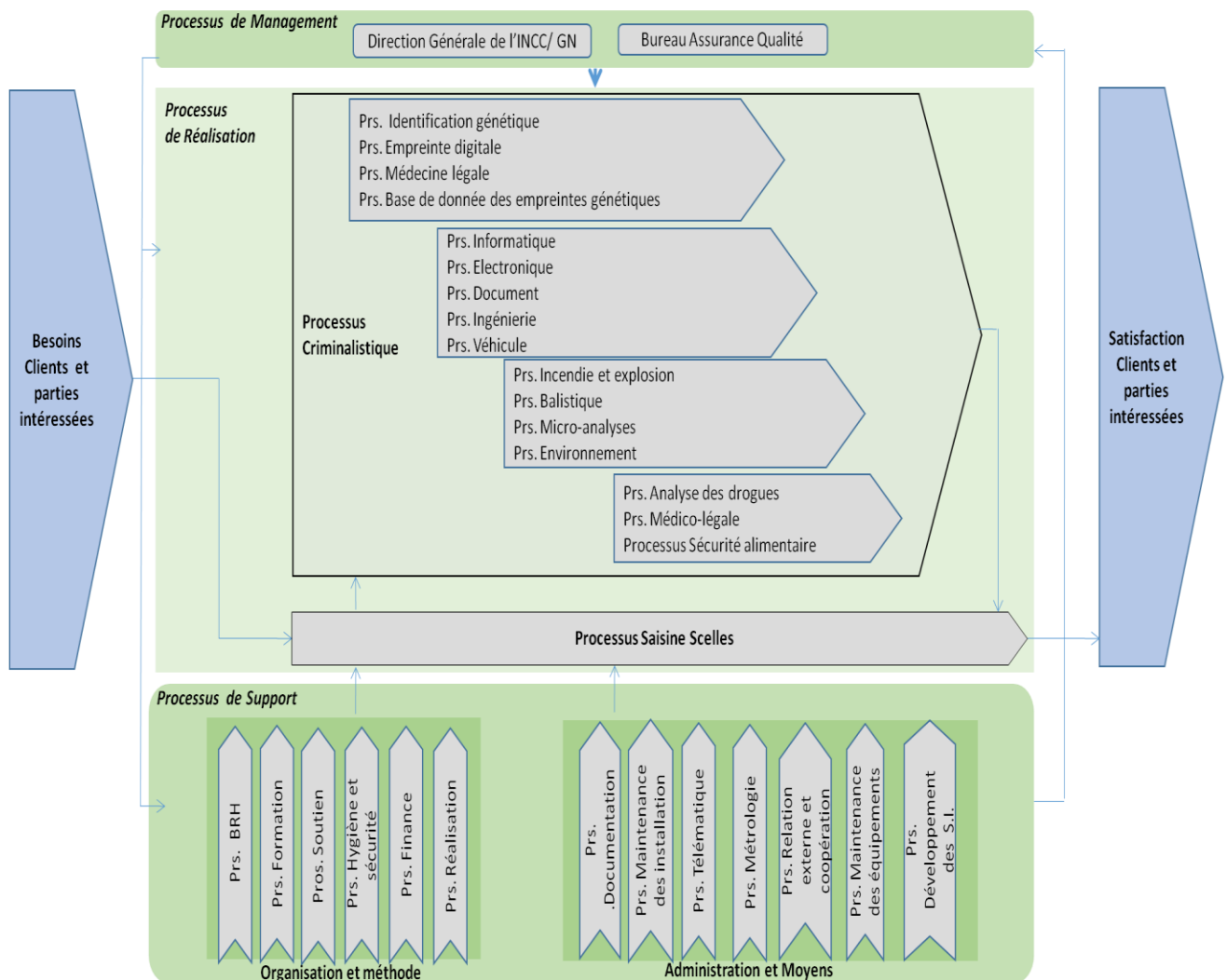
Il s'agit de définir le champ de mesure et les objectifs que nous cherchons à atteindre, puis composer l'indicateur de performance et concevoir les tableaux de bord.

**3.1. Définir le champ de la mesure :** Il s'agit des processus que l'on veut surveiller, sur lesquels s'appliquent l'ensemble des indicateurs qualité. En d'autres termes, nous parlons du domaine d'application du SMQ, à savoir les 17 laboratoires de criminalistique.

Nous procédons par l'identification des processus de l'INCC/GN, et leur schématisation sous forme d'une cartographie des processus (Figure 5), puis, nous élaborons trois fiches processus à savoir : fiche processus « *Management qualité et amélioration continue* », Fiche processus « *environnement* », fiche processus « *Défense alimentaire* ». Pour des raisons de confidentialité et de temps, nous n'avons pas eu accès aux autres laboratoires.

Pour dégager les interactions entre les différents processus, une matrice des interactions est élaborée dont nous trouvons les détails dans l'annexe E. Cette matrice nous permet d'avoir une meilleure visibilité sur tout le système de management qualité, et rendre la cartographie des processus communicante et efficace.

Figure 5. Cartographie des processus constitutifs du SMQ, INCC/GN



Source : Elaborée en collaboration avec le tuteur de stage

\* **Identification des processus – Cartographie des processus :** Une identification des processus SMQ est réalisée suite à une consultation de la documentation interne ainsi que des entretiens semi-directifs (Annexe B) avec les cadres et les chefs de laboratoires pour une meilleure compréhension du SMQ.

Nous avons classé les processus selon les trois familles suivantes :

- **Processus de type Management :** Nous avons recensé deux processus, à savoir : Processus de direction, Processus Management Qualité et Amélioration Continue (Tableau 10 : Fiche processus Management Qualité et amélioration continue). Ce sont ces processus qui retranscrivent la stratégie de l'INCC/GN, et permettent de piloter la démarche Qualité tout en assurant son amélioration continue.
- **Processus de type Réalisation :** Sur la base de l'analyse de la documentation, nous avons recensé 18 processus de réalisation. (Explicité dans la cartographie des processus et le logigramme). Pour cette famille, deux fiches processus sont réalisées : fiche processus Défense Alimentaire (Annexe C) et fiche processus Environnement (Annexe D).
- **Processus de type Support :** Pour ce dernier type de processus, nous nous sommes parvenu à l'identification de 13 processus.

Tableau 10. Fiche processus Management qualité et amélioration continue

Fiche processus Management Qualité et Amélioration Continue		Version : .....
<b>Finalité :</b> Assurer la gestion, la maîtrise et l'optimisation du Système de Management de la Qualité.		Code:...
Pilote du processus : Responsable BMQ	Acteurs concernés : DG et les pilotes processus	Champs d'activité: Processus production
Eléments d'entrée	Activités	Eléments de sortie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapports d'incidents de travail</li> <li>- Résultats des enquêtes de satisfactions clients</li> <li>- Résultats des enquêtes de satisfaction du personnel</li> <li>- Informations sur le fonctionnement des processus issus des différents départements</li> </ul>	<b>Plan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en œuvre la politique et manuel qualité.</li> <li>- Identifier les ressources nécessaires à la réalisation de chaque processus.</li> <li>- Identifier les risques liés à l'atteinte des objectifs du système qualité.</li> <li>- Planifier les actions à mettre en œuvre face aux risques identifiés</li> <li>- Evaluer l'efficacité de ces actions.</li> <li>- Planifier l'audit du système qualité: Programme d'audit, plan d'audit, compétences des auditeurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Politique qualité</li> <li>- Rapport d'audit</li> <li>- TB de direction générale</li> <li>- TB des processus</li> <li>- Plan d'actions</li> <li>- Fiches de non conformités</li> <li>- Fiches d'actions correctives</li> <li>- Fiches d'actions préventives</li> <li>- Plan de communication</li> </ul>
	<b>Do</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maitriser les processus du système de management qualité.</li> <li>- Analyser les risques pour chaque processus.</li> <li>- Prendre en compte des situations exceptionnelles et d'urgence</li> <li>- Assurer la communication et la compréhension de la politique Qualité</li> <li>- Assurer la communication avec les parties intéressées pertinentes</li> <li>- Élaborer les documents manquants et mettre à jour ceux déjà existants.</li> </ul>	
	<b>Check</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Surveiller les indicateurs de performance des processus</li> <li>- Surveiller les risques liés à l'environnement, à la santé et à la sécurité au travail</li> <li>- Réaliser l'audit interne des processus du système intégré</li> <li>- Réaliser des enquêtes de satisfaction des parties intéressés (clients et personnel)</li> </ul>	
	<b>Act</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser la revue des processus;</li> <li>- Réaliser la revue de direction;</li> <li>- Rédiger les rapports des revues;</li> <li>- Communiquer les résultats des revues en interne.</li> <li>- Mettre en œuvre des plans d'actions correctives.</li> <li>- Traiter les non-conformités</li> </ul>	

<b>Ressources</b>	<b>Exigences</b>
Humaines : personnel qualifié; Financière : budget; Matérielles : documentations; Immatérielles: Système d'information.	Exigences réglementaires Exigences légales. Exigences normatives Exigences des Parties intéressées Exigences internes.
<b>Indicateurs de performance</b>	<b>Outils de veille et de surveillance</b>
Voir tableau des indicateurs qualité dans le manuel qualité	Revue de direction, audit interne et externe, Plan d'action, indicateurs de performance.

*Source : élaboré par nos soins*

### **3.2. Déterminer les objectifs**

Après l'identification du champ de mesure, nous parvenons à l'identification des objectifs correspondants à ce champ. En plus des objectifs existants (Tableau 6) nous avons proposé d'autres objectifs, et cela d'après l'analyse des réponses des cadres et des chefs de départements à propos de la performance des processus dont ils sont chargés. Le personnel du BMQ a aussi participé à la proposition de nouveaux objectifs qualité tout en tenant compte du statut public et militaire de l'INCC/GN, suivit par un vote pondéré pour choisir les objectifs les plus pertinents, et qui seront proposés dans la prochaine revue de direction, au DG de l'INCC/GN pour la validation.

Les objectifs proposés sont les suivants :

- Améliorer l'image de l'INCC à l'échelle nationale et Internationale.
- Renforcer l'efficacité des activités ainsi que l'organisation interne.

Une fois les objectifs déterminés, nous identifions les critères liés à ces objectifs et les paramètres liés à chaque critère, cela nous permet de composer l'indicateur. L'ensemble de ces éléments est abordé dans le tableau 11.

Après proposition de plusieurs indicateurs, nous avons retenu dans le tableau 11 les indicateurs jugés faisables par le chef du BMQ, en se basant sur l'acceptation des indicateurs par les acteurs de la collecte d'information, ces derniers sont les responsables qualité de chaque laboratoire, et qui ont participé au préalable à l'identification de ces indicateurs.

### **3.3. Identifier les critères liés aux objectifs qualité**

Les critères liés aux indicateurs qualité nous permettront de nous situer par rapport aux objectifs qualité, en d'autres termes, nous cherchons les éléments qui contribuent à l'atteinte des objectifs en se posant la question « *Qu'est-ce qui permet de faire le point par rapport aux objectifs ?* » (Tableau 11).

### **3.4. Établir les paramètres de chaque critère**

Après l'identification des critères, il convient d'établir les paramètres permettant de quantifier le critère. Un paramètre peut correspondre à un taux, un nombre, un degré (Tableau 11).

### **3.5. Composer l'indicateur**

Pour composer l'indicateur, nous effectuons une transcription des paramètres en données chiffrées, tout en prenant en compte du format de cet indicateur et des seuils de mesure (Tableau 11).

Objectifs Qualité	Critères	Composition de l'indicateur	Format de l'indicateur	Fréquence	Seuil
<b>Indicateurs de performance proposés relatifs aux objectifs qualité existants</b>					
2. Améliorer la qualité des services fournis	Taux de maîtrise des risques liés à la qualité des services fournis	Nombre de risques maîtrisés/ nombre de risques graves détectés	Taux	Semestriel	90 %
3. Améliorer le système d'information et de communication interne	Taux de maîtrise des risques liés au Système d'information	Nombre de risques maîtrisés/ Nombre de risques graves détectés	Taux	Semestriel	90%
	La réactivité du dispositif d'assistance informatique	Le temps moyens de réponse des services d'assistance informatique : Le temps global de réponse des services d'assistance informatique/ le nombre de demande d'intervention	Chiffre	Annuel	Moins de 7 jours
	Taux de disponibilité des systèmes d'information	Nombre de demandes traité / nombre de demandes totales	Taux	Semestriel	> 90%
4. Maintenir l'accréditation obtenue et élargir le domaine d'accréditation aux autres activités	Taux de méthodes accrédités maintenues	Le nombre de méthodes accrédités maintenues / le nombre de méthodes totale accrédités	Taux	Annuel	100%
	Nombre de méthode à accréditer	Le nombre de méthode à accréditer pour l'année suivante	Chiffre	Annuel	> 2 méthodes
5. Améliorer et consolider la compétence du personnel	Taux de réalisation des formations post graduée	Nombre de formations post gradué Réalisées / nombre de formations post graduées planifiées	Taux	Annuel	> 80 %
	Taux de maîtrise des accidents et incidents de travail	Nombre d'accidents de travail de l'année N/ Nombre d'accidents de travail de l'année N-1	Taux	Annuel	< 40%
	Taux de maîtrise des risques liés à l'activité	Nombre de risques maîtrisé / nombre de risques graves détectés	Taux	Annuel	> 95 %
6. L'impartialité du personnel lors de l'accomplissement des affaires	Taux de maîtrise des risques liés à l'impartialité	le nombre de risques maîtrisés / nombre de risques graves détectés	Taux	Annuel	100 %

<b>Indicateurs de performance relatifs aux nouveaux objectifs qualité proposés</b>					
Améliorer l'image de l'INCC à l'échelle nationale et Internationale	Taux de participation aux événements, congrès, Séminaires à l'échelle nationale et Internationale	Les événements hors INCC auquel le personnel a participé/ nombre d'événements programmés	Taux	Annuel	90 %
Renforcer l'efficacité des activités ainsi que l'organisation interne	Taux de réalisation des audits internes	Le nombre d'audits internes réalisés / nombre d'audits internes planifiés	Taux	Annuel	90 %
	La durée moyenne de traitement des affaires	Le temps de traitement des affaires / Nombre totale de prestations	Chiffre (durée)	Semestrielle	- Processus environnement : 4 semaines - Processus défense alimentaire : 4 semaines

*Tableau 11. Détermination des indicateurs de performance qualité et leurs paramètres  
Source : Elaboré en collaboration avec le tuteur de stage*

## Section 2 : Discussion des résultats

Dans cette partie, nous discutons les résultats présentés dans la section précédente.

Contrairement aux résultats de certains auteurs qui démontrent que les organisations, publiques et privées, utilisent prioritairement les indicateurs de performance financiers (Chapellier, 1997); (Germain, 2006) ; (Hudson, Lean & Smart, 2001) ; (Ittner & Larcker, 1997), nous constatons qu'à l'INCC/GN, en plus des indicateurs financiers, les indicateurs extra-financiers sont considérés comme un outil primordial pour la mesure et le pilotage de la performance. Ces résultats concordent avec les résultats obtenus dans les études réalisés par (Kaplan et Norton 2001) ainsi que (Berland, 2009) qui considèrent que les indicateurs de performance extra-financiers tel que les indicateurs qualité sont indispensables pour tout manager ou responsable pour mesurer l'efficacité de l'organisation et d'évaluer l'impact des actions mises en place.

Pour réaliser les objectifs de notre études, à savoir la détermination des indicateurs qualité, nous nous sommes référés au fascicule documentaire FD X 50-171 :2000. Pour des raisons de temps et de confidentialité des informations, notre démarche se limite à 3 phases : l'état des lieux, l'Identification et la Conception des indicateurs qualité.

L'état des lieux réalisé démontre que certains indicateurs qualité existants présentent des lacunes quant à leur performance (Drucker 1954) ; (FD X50-171, 2000). Cette étape est cruciale et déterminante pour savoir quelle action à effectuer sur les indicateurs existants car, les indicateurs de performance doivent être complets, mesurables et donc contrôlables, pour assurer la précision nécessaire à l'évaluation d'une performance (Atkinson & Epstein, 2000) (Kaplan & Norton, 2001). Nous concluons que des améliorations considérables doivent être entreprises afin de combler les lacunes identifiées.

Nous retrouvons dans la littérature plusieurs études menées pour déterminer les caractéristique d'un bon indicateur de performance (Drucker, 1954) ; (Berland, 2009) ; (Margerand & Gillet-Goinard , 2006) ; (Selmer, 2019) ; (Alain Fernandez, 2018). A partir de ces critères, et, en s'alignant aux objectifs qualité établit par la direction et aux recommandations du FD X 50-171 :2000, nous avons pu proposer des indicateurs qualité qui permettrons de suivre l'efficacité des actions mises en place pour réalisé les objectifs qualité fixés par la direction générale (Kaplan, 1994), (Banker & *al.*, 2000). Les auteurs suggèrent un

nombre limité d'indicateurs de performance qualité afin que l'attention de chacun reste concentrée sur la réalisation des mêmes indicateurs de performance (Rawley & Lujan, 2007).

Tel que constaté par (Barabel & Meier, 2010), quant à la détermination des indicateurs de performance, il n'est pas facile pour le service public d'appliquer une méthodologie issue de l'entreprise privée, car les contraintes ne sont pas identiques, à l'exemple de la gestion de recrutement qui est régie par la loi publique. Nous avons prêté une attention particulière aux différences qui peuvent exister entre ces deux secteurs, pour pouvoir déterminer des indicateurs qualité applicables au service public.

Les indicateurs qualité que nous avons déterminé permettent d'appréhender une performance multicritère (Kaplan, 1994), (Banker & *al.*, 2000) à l'exemple des indicateurs relatifs à la qualité du service fournis, le système d'information et la communication interne, l'élargissement du champ d'accréditation, la compétence du personnel et l'impartialité.

Tel qu'affirmé l'étude de (Amiel, 2003) sur la qualité dans les services publics, les outils de la qualité peuvent être transposés sans difficultés du secteur privé au secteur public mais c'est l'usage concret qui en sera fait qui leur donnera leur réelle valeur d'amélioration. Par ailleurs les plusieurs outils qualité tel que le diagramme d'Ishikawa, Brainstorming, ont été utilisés pour l'identification et la conception des indicateurs qualité.

Enfin, en se basant sur les résultats de la revue de littérature, nous présumons que, même dans un contexte aussi restreints que le contexte public et militaire, la gestion de la qualité permet d'en faire le levier du changement ou de la modernisation. Dans un tel contexte, les indicateurs qualité permettent aux gestionnaires de se situer au niveau des résultats que l'on souhaite atteindre. Cela implique la fixation d'objectifs clairs, la responsabilisation plus précise de tous les acteurs concernés, l'évaluation des actions entreprises et des services délivrés et l'écoute fine de l'utilisateur (Amiel, 2003). Autant de pratiques jusqu'ici traduisent les efforts considérables déployés par l'état dans le cadre de la réforme et la modernisation des services public afin que la gestion publique devienne plus transparente et plus performante.

### **Conclusion du chapitre III**

Le long de ce troisième chapitre, nous avons exposé la démarche de conception des indicateurs de performance en s'alignant sur les recommandations du fascicule documentaire FD X 50-171 Version 2000, étalée sur trois grandes phases, à savoir : Phase 1 : Etat des lieux, Phase 2 : Identification, Phase 3 : Conception. Par la suite, nous avons discuté les résultats obtenus avec ceux identifiés dans la littérature.

## **CONCLUSION GENERALE**

## Conclusion Générale

L'objectif primaire de notre étude est de déterminer les indicateurs qualité afin d'améliorer le Système de Management Qualité conformément aux recommandations du fascicule documentaire FD X50-171 :2000, Dans ce but, nous avons conduit une revue bibliographique sur différents axes de recherche qui se rapportent au concept des indicateurs qualité dans le contexte public et criminalistique, constituant une feuille de route permettant de répondre à notre question de recherche, qui s'énonce ainsi : « **Quelle est la démarche à suivre pour déterminer les indicateurs qualité, afin d'améliorer le Système de Management Qualité, en s'alignant à la méthodologie proposée par le Fascicule documentaire FD X 50-171 :2000, au sein de l'institut National de Criminalistique et de Criminologie de la Gendarmerie Nationale (INCC/GN) ?** »

Pour répondre à la problématique, nous avons utilisé une méthodologie purement qualitative appuyée par des recherches documentaires, des observations et des entretiens semi-directifs avec les cadres dirigeants de l'organisme d'accueil.

A la lumière des résultats obtenus, nous avons pu répondre à la problématique et aux sous questions émises. En effet, la première partie de ce travail a été consacrée à un état des lieux afin de déterminer la pertinence des indicateurs existants sur lesquelles le système actuel se base, nous avons décelé des manquements relatifs à la qualité de ces indicateurs, ce qui les rend inexploitable. A l'aide du diagramme d'ISHIKAWA, les causes de non exploitations des ces indicateurs ont été décelé, sur ce, nous avons émis des recommandations et des points perfectibles à faire progresser sur lesquels la direction doit accentuer un plan d'actions.

Dans un second temps, nous avons déterminé le besoin de l'INCC/GN en indicateurs qualité, par la définition de la démarche suivie, et ce, en répondant ces principaux questionnements : « pourquoi? Par qui ? Pour qui ? Quoi ? » .

Ensuite, après avoir défini le champ de mesure à l'aide des fiches processus et une cartographie des processus, nous avons composé de nouveaux indicateurs qualité tout en effectuant les ajustements nécessaires sur les indicateurs existants. Pour chaque indicateur, nous avons établi les paramètres qui permettent de quantifier l'indicateur (formule de calcul, format, fréquence, seuil).

Au cours de notre étude, nous avons rencontrés quelques limites liées à l'indisponibilité des articles scientifiques traitant la même thématique dans le même secteur, nous nous sommes aussi trouvés face à des limitations de temps et durée de stage et nous n'avons pas pu faire le suivi des indicateurs qualité sous forme de tableau de bord.

Dans sa globalité, le stage de fin d'étude nous a été très bénéfique en nous permettant l'intégration à une équipe compétente et professionnelle, nous avons développé ainsi nos connaissances dans ce domaine en intégrant la dimension pratique de la formation et profiter des compétences de toute l'équipe qui n'ont pas hésité à nous fournir toute la collaboration souhaitée, ce qui s'est traduit sur le terrain par la confrontation de connaissances théoriques et pratiques.

Enfin, et afin d'assurer la continuité de ce travail et d'éventuelles recherches futures, nous suggérons d'envisager un suivi des indicateurs de performance par des tableaux de bord qualité qui permettent de mesurer les résultats des actions envisagés conformément aux objectifs qualité définis par la direction générale.

De même, il serait intéressant d'étudier de manière approfondie la notion de la qualité dans les organismes militaires algériens, ainsi que de découvrir les fondamentaux de leurs pratiques managériale et les leviers par lesquels le management de la qualité peut s'insérer opportunément pour des résultats plus nets et éclatants. C'est une exigence vitale car la survie, l'existence même de la nation en dépend.

# BIBLIOGRAPHIE

## 1 – ARTICLES

Afnor. (2017). Fiche pratique QE – 0047/3: Qu'est-ce qu'une surveillance, une mesure, un indicateur. Afnor certification.

Amans, P. & Rascol-Boutard, S. (2008). La performance entre construit social et indicateur simplifié. *Finance Contrôle Stratégie*, Vol. 11, No. 3, p. 45-63.

Amiel, M. (2003). La qualité de services dans les administrations publiques : un défi du changement. *OpenEdition Journals. Revue du Centre d'études et de recherches en administration publique*.

Amifi, H. & Benlakouiri, A. (2019). Tableau de bord et pilotage de la performance dans les organisations publiques : cas OCP. *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*. ISSN: 2550-469X.

Angele, R. & Berland, N. (2007). Mesure de la performance globale des entreprises. *comptabilité et environnement*.pp.cd-rom. halshs-00544875f.

ASCLD/LAB. (2008). American Society of Crime Laboratory Directors/Laboratory Accreditation Board (ASCLD/LAB), *Legacy Accreditation Manual*, 2008.

Atkinson A. & Epstein M. (2000). Measure for Measure: Realizing the Power of the Balanced Scorecard. *C.M.A. Management*, Vol. 74, No. 7, p. 22-28.

Atkinson, A. & Epstein, M. (2000). "Measure for measure : realizing the power of the balanced scorecard". *CMA Management*, vol. 74, n° 7, pp. 22-28.

Banker, A.D., Chang, H. & Pizzini, M.J. (2004). The Balanced Scorecard: Judgmental Effects of Performance Measures Linked to Strategy. *The Accounting Review*, Vol. 79, No. 1, p. 1-23.

Barradas, J. & Sampaio, P. (2017)," ISO 9001 and ISO/IEC 17025 Which is the best option for a laboratory of metrology? The Portuguese experience ", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 34 Iss 3 pp. 406 - 417

Bergeron, H. (2000). Les indicateurs de performance en contexte PME, quel modèle appliquer ? . 21ème Congrès de l'Association Française de Comptabilité, Angers.

Blanchet, P. (2000). L'identification sociolinguistique des langues et des variétés linguistiques : pour une analyse complexe du processus de catégorisation fonctionnelle. *MIDL*. Paris.

Bouamama, M. (2015). Nouveaux défis du système de mesure de la performance : cas des tableaux de bord. L'université de Bordeaux, France

Bravi, L., Murmura, F., & Santos, G. (2019). The ISO 9001:2015 Quality Management System Standard: Companies' Drivers, Benefits and Barriers to Its Implementation. *Quality Innovation Prosperity*, 64-82.

Bureau, D., Mougeot, M. Nicolas & Studer, N. (2010). Mesurer la performance de la gestion publique à la lumière de l'analyse économique. *Cairn.info*. ISSN 0035-2985

Calmette, J.F. (2006). La loi organique relative aux lois de finance (LOLF) : un texte, un esprit, une pratique. *Revue française d'administration publique*, 1(117), p.43-55.

Cauvin, E. & Bescos, P.L. (2005). Les indicateurs financiers et non financiers utilisés dans les entreprises françaises : une recherche empirique. *Finance Contrôle Stratégie*, Vol. 8, No. 1, p. 5-25.

- Chapellier, P. (1997), « Profils de dirigeants et données comptables de gestion en PME », *Revue internationale PME*, vol. 10, n°1, pp.9-41
- Conlon, M. (2004). Indicateurs de Performance: à qui faut-il rendre des comptes ?. *Politiques et gestion de l'enseignement supérieur*, Vol. 6, No. 1, p. 45-55.
- Crispino, F. (2006). *La trace matérielle. Un catalyseur d'exploitation de l'information judiciaire*. Université du Québec à Trois-Rivières.
- CSNU. (2007). Commission des stupéfiants des Nations Unies, Résolution 50/4, Amélioration de la qualité et de la performance des laboratoires d'analyse de drogues.
- Déjean, F., Gond, J.-P. & Leca, B. (2004). Measuring the unmeasured: An institutional entrepreneur strategy in an emerging industry. *Human Relations*, Vol. 57, No. 6, p. 741- 764.
- Dhiba, Y. & El hentati, A.A. (2018). Modèle théorique d'évaluation de l'apport des systèmes d'information à la performance organisationnelle. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*
- Dorbes, H. (2005). Comment mettre en œuvre une démarche qualité dans une PME. *Revue science de gestion d'entreprise*12, p 1.
- Drake, G. (2003). Objectives and roles of 'accreditation' and 'certification' of laboratories. *Accreditation and Quality Assurance, International Organization for Standardization*, No. 8, p. 441.
- Duarte, N. (2007). Un management de qualité et une reconnaissance internationale, 2<sup>ème</sup> conférence nationale (Metrologia e inovação), Portugal.
- Essid, M. (2009). Les Mécanismes de contrôle de la performance globale : le cas des indicateurs non financiers de la RSE. *Sciences de l'homme et société*. Université Paris Sud - Paris XI.
- EWDTs. (2002). European Workplace Drug Testing Society, European Laboratory Guidelines for Legally Defensible Workplace Drug Testing.
- Germain, C. (2006), Le pilotage de la performance dans les PME en France : une comparaison des pratiques de tableaux de bord des organisations familiales et des filiales. *Revue internationale P.M.E. Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*. ISSN : 0776-5436
- Henriot, J. & Khenniche, S. (2021). Piloter la performance globale dans les organisations publiques, une analyse par le prisme des points de vue. *Revue Management & Avenir*, 2021/4, n°124, pp. 129-150
- Hronec, S.M. (1995). *Vital Signs, des indicateurs - coût, qualité, délai- pour optimiser la performance de l'entreprise*, Éditions d'Organisation. Paris
- Hudson, M., Lean, J. & Smart, P. A. (2001). Improving control through effective performance measurement in SMEs, *Production Planning & Control*, 12:8, 804-813, DOI: 10.1080/09537280110061557
- ILAQ. (2002). Conférence internationale sur l'agrément des laboratoires d'essai (ILAC), ILACG19:2002.Guidelines for Forensic Science Laboratories.
- Ittner, C.D. & Larcker, D. F., (1997). "Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance," *Accounting, Organizations and Society*, Elsevier, vol. 22(3-4), pages 293-314.
- Ittner, C.D. & Larcker, D.F. (1997).Quality Strategy, Strategic Control Systems, and Organizational Performance. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 22, No. 3-4, p. 293-314, April-May

Jebrane, E. & Zerouali, O. (2020). L'efficience et la Productivité Comme Indicateurs de Mesure de la Performance Logistique Portuaire : Revue De Littérature. SMALOG research Strategy Management Logistics. ISSN:2509-0186

Jongen, M. J. M.(1998). Accreditation and/or certification. Accreditation and Quality Assurance. No. 3, pp. 473-474.

Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (2001). Transforming the Balanced Scorecard from performance measurement to strategic management. Part 1. Accounting Horizons, Vol. 15, N°1, March, 87-104.

Kaplan, R.S. (1994). Management Accounting (1984-1994): Development of New Practice and Theory", Management Accounting Research, Vol. 5, No. 3-4, p. 247-260

Kaplan, R.S., & Norton D.P. (1992).The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance". Harvard Business Review, Vol. 70, No. 1, p. 71-79, January- February

Lebas, M. (1995). Oui, il faut définir la performance. Revue Française de Comptabilité. juillet- août, pp.

Levine, R. (2002).Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which Is Better?. Journal of Financial Intermediation, 11, 398-428.

Lorino, P. (1999). Les indicateurs de performance dans le pilotage organisationnel. Document de Recherche ESSEC, No. 99032, novembre.

Lorino, P. (2003). Le balanced scorecard revisite : dynamique strategique et pilotage de performance, exemple d'une entreprise energetique. 22<sup>ème</sup> congres de l'AFC, France. pp.CD-Rom. ffhalshs-00584637f

Lowe, A. & Jones, A. (2004). Emergent Strategy and the Measurement of Performance: The Formulation of Performance Indicators at the Microlevel. Organization Studies, Vol. 25, No. 8, p.1313-1337

LTGWDTF. (2001). London Toxicology Group Workplace Drug Testing Forum, UK Laboratory Guidelines for Legally Defensible Workplace Drug Testing, 2001.

Lujan, H.D. & Rawley, D. J. (2007).Strategic Change in Colleges and University :Planning to Survive and Prosper. International Journal of Productivity and Performance Management. Vol.56,No.1, pp. 48-51.

Medori D. & D. Steeple (2000). A framework for auditing and enhancing performance measurement systems, International Journal of Operations and Production Management, 520-533

Nara, Y. (2003). Research laboratories conforming to ISO/IEC 17025. International Journal of PIXE, World Scientific, Vol. 13 No. 1, pp. 5-9

OMS. (2005). Manuel de sécurité biologique en laboratoire, Troisième édition. Genève.

ONUDD. (1995). Office des Nations Unies contre la drogue et le crime, Principes recommandés d'assurance de qualité et de bonnes pratiques de laboratoire, STR/NAR/25, 1995.

ONUDD. (1998). Office des Nations Unies contre la drogue et le crime, Brochure sur le Programme international d'assurance de la qualité, 1998, et Protocole pour les exercices collaboratifs internationaux dans le cadre du programme international d'assurance de la qualité.

ONUDD. (2009). Lignes directrices pour l'application d'un système de management de la qualité dans les laboratoires d'analyse des drogues, Office Des Nations Unies Contre La Drogue Et Le Crime. New York.

P3A, (2016), Programme d'appui à la mise en œuvre de l'Accord d'Association. Renforcement des capacités d'expertise scientifique et de la démarche qualité au sein de l'Institut National de Criminalistique et de Criminologie de la Gendarmerie Nationale. DZ/13/ENPI/JH/01/16 (DZ/32)

Pesqueux, Y. (2004). La notion de performance globale. 5° Forum international ETHIC , Tunisie. ffhalshs-00004006f

Pizzolato, M., Caten, C.S. & Jornada, J.A.H. (2008). L'influence du système de gestion du laboratoire a donné lieu à deux tests de compétence en construction civile. *Jornal Gestão e Produção*, Vol. 15 No. 3, pp. 579-589.

Pritzkow, J. (2003). Practical experience of the laboratories in implementing the ISO/IEC 17025. *Accreditation and Quality Assurance*, No. 8, pp. 25-26.

Raad, G. (2004). Quels liens entre la gestion des ressources humaines et performance organisationnelle ? Le cas de l'actionnariat salarié. *Congrès de l'AGRH*. tome1. Montréal.

Rawley, D.J. & Lujan, H.D. (2007) Strategic Change in Colleges and University: Planning to Survive and Prosper. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol.56, No.1, pp. 48-51.

Ribaux, O. & Margot, P. (2007). La trace matérielle, vecteur d'information au service du renseignement. *Hurtubise HMH et Presses Polytechniques et Universitaires Romandes*.

Samlak, N. (2020). L'approche qualitative et quantitative dans l'enquête du terrain : l'observation, l'entretien et le questionnaire. *Revue Linguistique et Référentiels Interculturels*, volume 1, n° 1. ISSN: 2658-9206.

Sanni Yaya, H. (2003). La problématique de la performance organisationnelle, ses déterminants et les moyens de sa mesure : une perspective holistique et multicritérielle. *Faculté des sciences de l'administration Université Laval*. Document de travail 2003-036

Smith, P. (1993). Outcome-related performance indicators and organizational control in the public sector. *British Journal of Management*. Vol. 4, No. 3, p. 135-151, September

SOFT/AAS. (2006). *Society of Forensic Toxicologists/American Academy of Forensic Sciences Forensic Toxicology Laboratory Guidelines*.

Squirrell, A. (2001). ILAC mutual recognition arrangement. *Accreditation and Quality Assurance*, No. 6, pp. 37-38.

Staes, P., Thijs, N., Stoffels, A. & Steven Geldof, S. (2006). Cinq ans de CAF2006 : de l'adolescence à l'âge adulte : et après ? CAF Ressources center de l'institut européen d'administration publique de Maastricht ([www.eipa.nl](http://www.eipa.nl))

Tessier, G. (1993). *Pratiques de recherche en sciences de l'éducation : Les outils du chercheur débutant*, Presse Universitaire de Rennes, p. 168

Vlachos, N.A., Michail, D. & Sotiropoulou, D. (2002). Is ISO/IEC 17025 Accreditation a Benefit or Hindrance to Testing Laboratories? The Greek Experience. *Journal of Food Composition and Analysis*. Volume 15, Issue 6, Pages 749-757.

Zerrouki, R. (2014). L'INCC/GN et le DSI exposent leurs techniques imbattables. *Article de Presse*, Djazaïress. Alger.

## 2 - OUVRAGES

- Alazard, C. & Sépari, S. (2015). Contrôle de gestion. Edition Dunod. Paris. ISSN : 1269-8792.
- Barabel, M. & Meier, O. (2010). Manageor : Les meilleures pratiques du management. 2<sup>ème</sup> Edition. Dunod. France.
- Becker, B., Huselid, M., & Ulrich, D. (2001). The HR scorecard, Liking people, strategy, and performance. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts.
- Berland, N. (2009). Mesurer et piloter la performance. Université Paris Dauphine, e-book, [www.management.free.fr](http://www.management.free.fr).
- Chevalier, G. (2013). La qualité publique durable du « bien faire » au « mieux faire ». EXITIS éditions. Paris.
- CUQ, J. P. (2004). Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde. Paris. Asdifle. CLE International. p181
- Demeestère, R., Lorino, P., & Mottis, N. (2017). Pilotage de l'entreprise et contrôle de gestion. 6eme édition. Edition Dunod. Paris.
- Drucker, P.F. (1945). The practice of management. Ed. Harper Business. New York.
- Duret, D. & Pillet M., (2005). La qualité en production, de l'ISO 9001 à six sigma. 3eme édition. Edition Eyrolle, Paris.
- Ernoul, R. (2010). Le grand livre de la qualité, Management par la qualité dans l'industrie, une affaire de méthode. Edition Afnor. France.
- Fernandez, A. ( 2018). L'essentiel du tableau de bord : Méthode complète et mise en pratique avec Microsoft Excel. 5<sup>ème</sup> Edition. Ed. Eryolles. Paris.
- Gibert, P. (1980). Le contrôle de gestion dans les organisations publiques. Paris, Editions d'Organisation.
- Gillet- Goinard, F., et Seno, B., (2020). La boîte à outils de la qualité. 4eme édition. Édition Dunod, Malakoff, France.
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (2002). Comment utiliser le tableau de bord prospectif, Éditions d'Organisation, Paris.
- Lorino, P. (2003). Méthodes et pratiques de la performance – Le pilotage par les processus et les compétences. Ed. D'Organisation. France.
- Maes, A. (2012). Le management intégrateur. Collection : Méthodes & Recherches. Éditeur : De Boeck Supérieur. Paris
- Margerand, J. & Gillet-Goinard, F. (2006). Manager la qualité pour la première fois. Edition d'Organisation. Paris.
- Paillé, P., & Mucchielli, A. (2003). L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales. Edition Armand Colin. Paris.
- Pellemans, P. (1999). Recherche qualitative en marketing : perspective psychoscopique. Edition De Boeck Université. France.
- PHILIP, L. (2003). Méthode et pratique de performance.3ème Edition d'Organisation, Paris.

Saeger, A. (2016). Business : le diagramme d'Ishikawa, Edition :50 minutes Fr, Bruxelles.

Selmer, C. (2019). La boîte à outils du contrôle de gestion. Edition Dunod. Paris

Shewart, W. A. (1986). Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control. Dover Publications. New York.

Voyer, P. (2006). Tableau de bord de gestion et indicateurs de performance. 2eme édition, Presses De L'université Du Québec. Canada.

Walton, M. (1986). The Deming Management Method. Perigee Book. New York

### **3- WEBOGRAPHIE**

AFNOR. (2017). Criminalistique : la normalisation volontaire mène l'enquête. Consulté le 20/05/2022 sur [<https://normalisation.afnor.org/actualites/criminalistique-normalisation-volontaire-mene-lenquete/>]

Algerac. (2019). Politique Qualité d'Algerac. Consulté le 02/03/2022 sur [[https://algerac.dz/wpcontent/uploads/2020/12/GEN\\_09\\_Politique\\_Qualite\\_ALGERAC\\_VF.pdf](https://algerac.dz/wpcontent/uploads/2020/12/GEN_09_Politique_Qualite_ALGERAC_VF.pdf)]

ALTMANN, C. (2018). Bureau de certification uP'silience. Consulté le 20/04/2022 sur [<https://upsilience.com/blog-demarche-qualite-indicateurs-qualite-iso-9001/>] 2018

Confédération suisse. 2020. Portail PME pour petite et moyenne entreprise. Consulté le 21/06/2022 sur [<https://www.kmu.admin.ch/kmu/fr/home/savoir-pratique/gestion-pme/certification-normalisation/normalisation/management-qualite.html>]

Cyrille, B. (2019). Les indicateurs qualité. Forum Afnor. Consulté le 20/04/2022 sur [<https://bivi.afnor.org/notice-details/les-indicateurs-qualite/1294794>]

ISONNEWS *s.d.*, les normes d'accréditation. Consulté le 03/03/2021 sur [<https://www.isonews.org/cofrac/avantages-enjeux?ap=v>]

LOUBET, D.B. (2000). Initiation aux méthodes des sciences sociales. Paris - Montréal : Edition Harmattan. . Consulté le 10/05/ 2022 sur [<http://classiques.uqac.ca/ p298>]

### **4 - THESES ET MEMOIRES**

Davidson, A. (2006). Key Performance Indicators in Humanitarian Logistics. Master Of Engineering In Logistics. Massachusetts Institute Of Technology.

JOUCLA, E. (2000). Amélioration de l'efficacité des actions correctives d'un système qualité, Thèse de doctorat en sciences techniques, INP Grenoble.

Tchankam, J.P. 1998. Performance comparée des entreprises publiques et privées au Cameroun. Thèse de doctorat en science de gestion. Université de Bordeaux.

## **5- NORMES**

FDX 50-171, (2000). Système de management de la qualité- Indicateurs et tableaux de bord, Edition AFNOR, ISSN 0335-3931.

ISO 17020. (2012). Évaluation de la conformité — Exigences pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection. Organisation Internationale de Normalisation. Genève.

ISO 9000. (2015). Systèmes de management de la qualité — Principes essentiels et vocabulaire. Organisme International de Normalisation. Genève.

ISO 9001. (2015). Systèmes de management de la qualité — Exigences. Organisation Internationale de Normalisation. Genève.

ISO/CEI 17000. (2020). Évaluation de la conformité — Vocabulaire et principes généraux. Organisation Internationale de Normalisation. Genève.

ISO/CEI 17025. (2015). Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais. Organisme International de Normalisation. Genève.

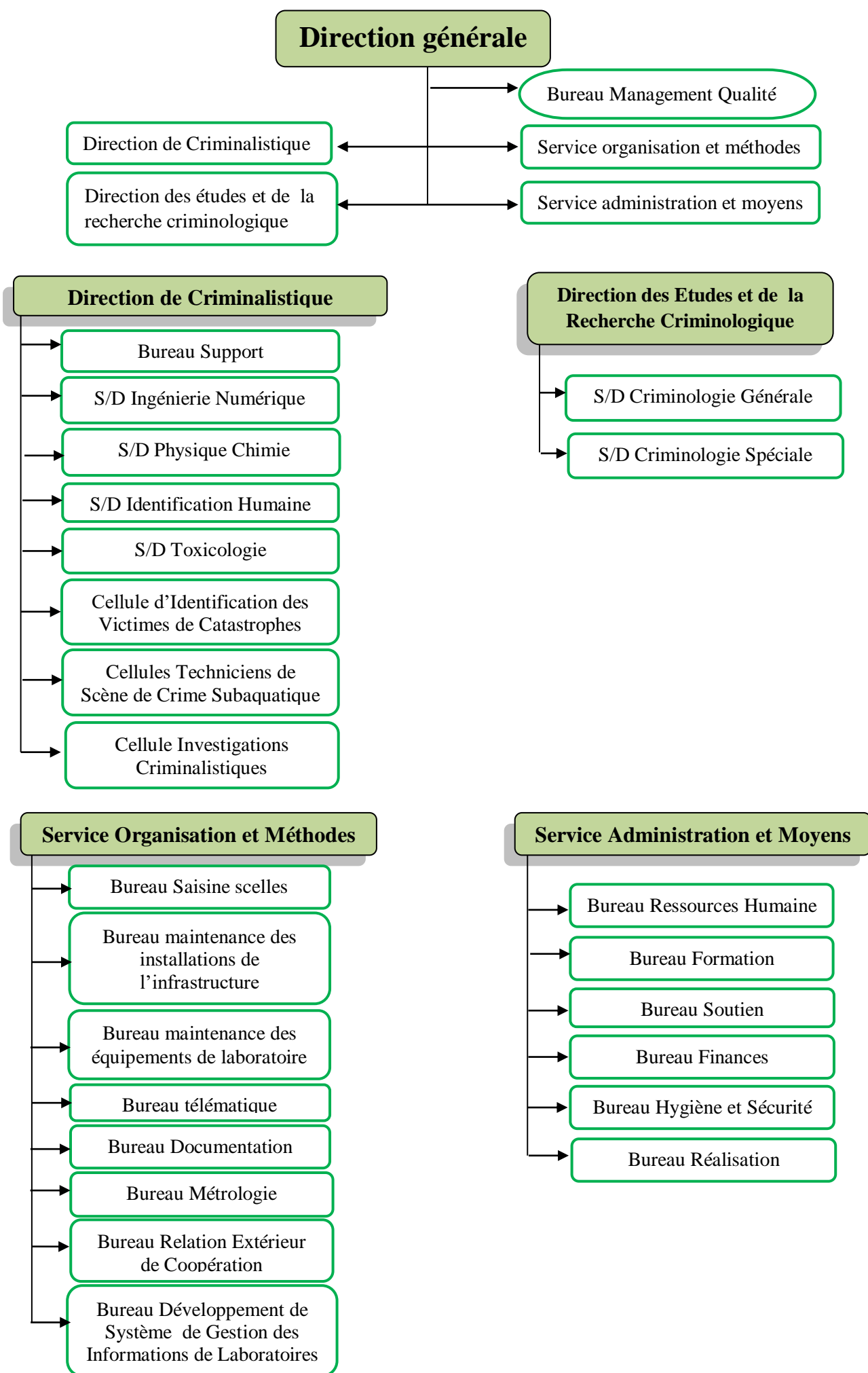
## **6- TEXTES REGLEMENTAIRES**

Journal officiel de l'Union européenne. (2009). DÉCISION-CADRE 2009/905/JAI du conseil relative à l'accréditation des prestataires de services de police scientifique menant des activités de laboratoire. Bruxelles.

Ministère de la défense Nationale. (2004). Décret présidentiel n° 04-183 portant création de l'institut national de criminalistique et de criminologie de la gendarmerie nationale et fixant son statut. Art 4.5. Alger.

## **ANNEXES**

**ANNEXE A :**  
**ORGANIGRAMME DE L'INCC/GN**



**ANNEXE B :**  
**GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF**

Bonjour Madame/Monsieur,

Je m'appelle LOUKKAL Souad, et je suis étudiante en 2ème année master Management par la qualité à l'École Nationale Supérieure de Management (ENSM).

Je suis en phase finale de préparation de mon projet de fin d'études. Pour cela, j'ai besoin de récolter des informations qui sont nécessaires pour déterminer des indicateurs de performance pour améliorer le système management qualité au sein de l'INCC.

Ceci dit, je souhaite recueillir des informations qui rendront possible la description des processus constitutifs du système de management de la qualité. A noter que tout au long de cette entrevue, nous allons employer le terme « processus » faisant référence au service en charge.

Cet entretien durera environ 20 à 40 minutes. Nous allons à présent commencer. N'hésitez pas à poser des questions durant notre entrevue.

- À quoi sert le processus dont vous-êtes en charge ? Quelle est sa mission ?
- Quel est le fait générateur du fonctionnement du processus ? (Qu'attend le client de vous ?)
- Quelles sont données d'entrée nécessaires au fonctionnement du processus ? Et d'où proviennent-elles ?
- Quelles sont les données de sortie du processus, à savoir : les livrables, produits ou services ? et à qui parviennent-elles ?
- Quel est le champ d'activité de ce processus ? (les processus en relation avec votre processus)
- De quelles principales ressources avez-vous besoin pour faire fonctionner le processus ? Personnel, Matériels, Informations, Infrastructure, Environnement...
- Quelles sont les compétences et formations requises pour travailler sur l'une des activités de ce processus ?
- Quelles sont les informations documentées exigées pour le contrôle/traçabilité des opérations entretenues le long du processus ?
- Son fonctionnement est-il conditionné par une réglementation ? Par des exigences techniques, légales, normative...
- Quels sont les risques associés au processus ? Comment sont-ils maîtrisés ?
- Comment surveillez-vous le bon déroulement des séquences/activités ?
- Comment mesurez-vous si oui ou non ce processus remplit bien sa fonction ?
- Utilisez vous des indicateurs qualité pour mieux surveiller le bon fonctionnement de votre processus ? A votre avis, comment il peut être amélioré ?

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien, je vous remercie infiniment pour votre partage et votre collaboration.

**ANNEXE C :**  
**FICHE PROCESSUS : DEFENSE ALIMENTAIRE**

<b>Fiche processus Défense alimentaire</b>		Version :	Code :
Pilote du processus : .....	Acteurs concernés : personnel du laboratoire défense alimentaire	Champs d'activité: processus réalisation	
<b>Eléments d'entrée</b>	<b>Activités</b>	<b>Eléments de sortie</b>	
Demande Client	*Analyses microbiologique : - Analyse microbiologique des substances alimentaires susceptibles d'être source d'intoxication - Analyses microbiologiques des eaux de boisson et d'irrigation * Analyses physico-chimiques : - Recherche de polluants chimiques - Recherche des produits pharmaceutiques dans les compléments alimentaires - Rechercher des résidus de pesticides dans les fruits et légumes - Détermination du pourcentage de matière sèche dans le lait reformulé enrichi	Rapport diffusée vers le processus Saisine Scelles	
<b>Ressources</b>		<b>Exigences</b>	
Humaines : personnel qualifié; Financière : budget; Matérielles : documentations; Immatérielles: Système d'information.		Exigences réglementaires Exigences légales. Exigences normatives Exigences des Parties intéressées Exigences internes.	
<b>Indicateurs de performance</b>		<b>Outils de veille et de surveillance</b>	
Voir tableau des indicateurs qualité dans le manuel qualité		Suivi des indicateurs qualité (Tableau de bord), Enquête de satisfactions du personnel, Audit interne et externe.	
Rédaction :	Vérification :	Approbation :	

**ANNEXE D :**  
**FICHE PROCESSUS : ENVIRONNEMENT**

Fiche processus Environnement		Version :	Code :
Pilote du processus : ..	Acteurs concernés : personnel du laboratoire environnement	Champs d'activité: Processus réalisation	
Eléments d'entrée	Activités	Eléments de sortie	
Pièce à conviction provenant du processus Saisine Scelles	<p><b>* Laboratoire EAU</b></p> <p>Analyses physicochimiques (PH, MES, HCO3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paramètres physicochimiques dans l'eau</li> <li>- Indice de pollution de l'eau</li> </ul> <p>Mesurer la quantité d'anions (CI)</p> <p>Mesure de la quantité de métaux lourds (ICP- MS)</p> <p>Mesure de la quantité d'hydrocarbure (GC-MS)</p> <p>Mesure de la quantité de polluants organiques ( GC-MS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure de la quantité d'hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'eau</li> <li>- Mesurer la quantité de pesticides dans l'eau</li> </ul> <p><b>* Laboratoire SOL</b></p> <p>Analyses physicochimiques (PH, CI)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paramètres physicochimiques dans le sol</li> </ul> <p>Mesure de la quantité de métaux lourds (ICP- MS)</p> <p>Mesurer la quantité totale d'hydrocarbures dans le sol (GC-MS)</p> <p>Comparaison de sable</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Détermination de la qualité et comparaison du sable</li> </ul> <p>Mesure de la quantité de polluants organiques (GC-MS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesurer la quantité de pesticides dans le sol</li> <li>- Mesure de la quantité d'hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'eau</li> </ul> <p>* gestion et vérification des produits chimiques et du consommable critique</p>	Rapport diffusée vers le processus Saisine Scelles	
Ressources		Exigences	
Humaines : personnel qualifié; Financière : budget; Matérielles : documentations; Immatérielles: Système d'information.		Exigences réglementaires Exigences légales. Exigences normatives Exigences des Parties intéressées Exigences internes.	
Indicateurs de performance		Outils de veille et de surveillance	
Voir tableau des indicateurs qualité dans le manuel qualité		Suivi des indicateurs qualité (Tableau de bord), Enquête de satisfactions du personnel, Audit interne et externe.	
Rédaction :...	Vérification :...	Approbation :....	

**ANNEXE E :**  
**MATRICE DES INTERACTIONS**



	criminalistique				Service Administration et moyens					Service organisation et méthode		
	Identification humaine	Ingénierie numérique	Physique- chimie	Toxicologie	BRH	Formation	Soutien	Hygiène et sécurité	Finance	Saisine Scelles	Maintenance des installations	métrologie
Identification humaine					Expression du besoin en Ressource Humaine	Expression du besoin en formation	logiciels, matérieles adéquats et entretenus	fiche d'intervention	Expression du besoin en moyen financier	Diffusion du Rapport	besoins en matière de maintenance d'équipement, demande d'intervention	besoin de vérification et d'étallonage
Ingénierie numérique					Expression du besoin en Ressource Humaine	Expression du besoin en formation	logiciels, matérieles adéquats et entretenus	fiche d'intervention	Expression du besoin en moyen financier	Diffusion du Rapport	besoins en matière de maintenance d'équipement	besoin de vérification et d'étallonage
Physique- chimie					Expression du besoin en Ressource Humaine	Expression du besoin en formation	logiciels, matérieles adéquats et entretenus	fiche d'intervention	Expression du besoin en moyen financier	Diffusion du Rapport	besoins en matière de maintenance d'équipement	besoin de vérification et d'étallonage
Toxicologie					Expression du besoin en Ressource Humaine	Expression du besoin en formation	logiciels, matérieles adéquats et entretenus	fiche d'intervention	Expression du besoin en moyen financier	Diffusion du Rapport	besoins en matière de maintenance d'équipement	besoin de vérification et d'étallonage
BRH	affecter du personnel compétant	affecter du personnel compétant	affecter du personnel compétant	affecter du personnel compétant			affecter du personnel compétant	affecter du personnel compétant	affecter du personnel compétant	affecter du personnel compétant	affecter du personnel compétant	affecter du personnel compétant
Formation	Former et évaluer les compétence du personnel	Former et évaluer les compétence du personnel	Former et évaluer les compétence du personnel	Former et évaluer les compétence du personnel	Former et évaluer les compétence du personnel		Former et évaluer les compétence du personnel	Former et évaluer les compétence du personnel	Former et évaluer les compétence du personnel	Former et évaluer les compétence du personnel	Former et évaluer les compétence du personnel	Former et évaluer les compétence du personnel
Soutien	Fournir le matériel adéquat pour le bon fonctionnement des activités	Fournir le matériel adéquat pour le bon fonctionnement des activités	Fournir le matériel adéquat pour le bon fonctionnement des activités	Fournir le matériel adéquat pour le bon fonctionnement des activités	Expression du besoin en ressources humaines	Expression du besoin en formation		fiche d'intervention	Expression du besoin en moyen financier	Fournir le matériel adéquat pour le bon fonctionnement des activités	Expression du besoin en matière de maintenance d'équipement	Fournir les conditions ambiantes
Hygiène et sécurité	veiller au respect du reglement sanitaire	veiller au respect du reglement sanitaire	veiller au respect du reglement sanitaire	veiller au respect du reglement sanitaire	veiller au respect du reglement sanitaire	veiller au respect du reglement sanitaire			Expression du besoin en moyen financier	veiller au respect du reglement sanitaire	veiller au respect du reglement sanitaire	veiller au respect du reglement sanitaire

<b>Documentation</b>	veuillez au respect de la procédure d'archivage	veuillez au respect de la procédure d'archivage	veuillez au respect de la procédure d'archivage	veuillez au respect de la procédure d'archivage								
<b>Développement des systèmes de gestion des information</b>	fournir une plateforme d'échange entre département	fournir une plateforme d'échange entre département	fournir une plateforme d'échange entre département	fournir une plateforme d'échange entre département								
<b>Finance</b>	Allocation des moyens nécessaire	Allocation des moyens nécessaire	Allocation des moyens nécessaire	Allocation des moyens nécessaire	Allocation des moyens nécessaire	Allocation des moyens nécessaire	Allocation des moyens nécessaire	Allocation des moyens nécessaire		Allocation des moyens nécessaire	Allocation des moyens nécessaire	Allocation des moyens nécessaire
<b>Saisine Scelles</b>	Fournir les pièce à conviction	Fournir les pièce à conviction	Fournir les pièce à conviction	Fournir les pièce à conviction	Expression du besoin en matière de ressources humaine	Expression du besoin en formation		fiche d'intervention	Expression du besoin en moyen financier		Expression du besoin en matière de maintenance d'équipement	
<b>Maintenance des installations</b>	Programme annuel de maintenance , fiche d'intervention	Programme annuel de maintenance , fiche d'intervention	Programme annuel de maintenance , fiche d'intervention	Programme annuel de maintenance , fiche d'intervention	Expression du besoin en matière de ressources humaine	expression du besoin en formation		fiche d'intervention	Expression du besoin en moyen financier		personnel compétent, critères d'évaluation	personnel compétent, critères d'évaluation
<b>Métrologie</b>	assurer la fiabilité des résultats , étalonnage des équipements , planning annuel	assurer la fiabilité des résultats , étalonnage des équipements , planning annuel	assurer la fiabilité des résultats , étalonnage des équipements , planning annuel	assurer la fiabilité des résultats , étalonnage des équipements , planning annuel	Expression du besoin en matière de ressources humaine	expression du besoin en formation			Expression du besoin en moyen financier			ressources financières