

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE**

**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT**

**ENSM. Pôle Universitaire de KOLÉA**



**MÉMOIRE DE FIN D'ETUDES**

**MASTER ACADEMIQUE EN MANAGEMENT DES ORGANISATIONS**

**OPTIMISATION DES PROCESSUS JURIDIQUES PAR UNE ACTION SUR LE  
SOFTWARE « PROCESSUS DE LANCEMENT DES PROJETS »**

**CAS DU GROUPE SONELGAZ-CEEG  
DIRECTION DE L'ENGINEERING RESEAU HAUTE TENSION**

Elaboré par : BOUHABILA Abderrezak

Encadré par : Dr TOUMI Amara Djamila

Mois/Année : Juin 2017



## RÉSUMÉ

L'optimisation des processus métiers, tant sur le plan opérationnel que sur le plan administratif et juridique, est essentielle au succès de la plupart des entreprises et constitue une source majeure d'avantage concurrentiel. Malgré cette importance cruciale, cette opération dépend aujourd'hui de la capacité des analystes de métiers à repérer les conceptions et les domaines d'amélioration. Cela est dû au fait que les techniques actuelles étant généralement dédiés à l'identification, l'analyse et l'optimisation des processus opérationnels, ne leur permettent pas d'agir sur ceux administratifs et juridiques.

Notre travail va porter sur les défaillances des processus juridiques, étant mis en place au sein d'une entreprise spécialisée dans la réalisation des installations électriques, pour répondre aux exigences juridiques des différents textes réglementaire régissant l'obtention de diverses autorisations légales nécessaires pour leur réalisation ainsi qu'aux indemnisations des propriétaires terriens subissant des dégâts occasionnés par l'installation de ces ouvrages.

A l'ombre de la stabilité économique et politique que connaît notre pays, des centaines de projets stratégiques ont été inscrits dans le plan de développement de cette société.

Donc, cela nous a incités à poser la question suivante: Est-ce que la mise en place des processus, est suffisante pour faire face à l'intensité des flux d'informations, et comment une action sur le software peut impacter l'optimisation des processus métier?

C'est dans ce cadre que nous avons choisi de traiter le sujet suivant: **Optimisation des processus juridiques par une action sur le Software**

Pour cela, nous visons, à travers une approche constructiviste, à réaliser une étape vers l'automatisation des processus juridiques, après avoir diagnostiqué d'une manière approfondie, ces processus, les causes de leurs défaillances, ainsi que la circulation de l'information du top au Botton de l'organisation pyramidale pour identifier sa fluidité dans le système d'information et son impact sur l'intégrité des processus métiers.

**Mots Clés :** Approche processus, automatisation des processus métiers, Optimisation des processus métiers, processus juridiques

## ABSTRACT

Optimization of business processes, both operationally and legally, is critical for the success of most businesses and is a major source of competitive advantage. Despite this crucial importance, this operation today depends on the ability of business analysts to identify designs and areas for improvement. This is due to the fact that current techniques are generally dedicated to the identification, analysis and optimization of business processes, so that analysts cannot act on administrative and legal matters.

Our work will focus on the failures of the legal processes, being set up in a state company specialized in the realization of electrical installations, to meet the legal requirements of the various regulatory texts governing the obtaining of different administrative authorizations necessary for their realization, as well as compensation for landowners supporting damages caused by the installation of these Projects.

In the shadow of the economic and political stability of our country, hundreds of strategic projects have been included in the development plan of this company.

So, this prompted us to ask the following question: Is the implementation of the processes sufficient to deal with the intensity of the information's flow, and how can a software action impact business processes optimization?

It is in this context that we have chosen to address the following topic: **Optimization of legal processes by an action on the Software**

To achieve this, we aim, through a constructivist approach, to achieve a step towards the automation of legal processes, after having thoroughly diagnosed these processes, the causes of their Failures, as well as the circulation of information from top to the Bottom of the pyramid organization.

**Key words:** Process approach, business process automation, Business process optimization, legal processes.

## ملخص

أمثلة عمليات الأعمال<sup>1</sup>، سواء عمليا أو إداريا وقانونيا، ضرورية لنجاح معظم الشركات اليوم ومصدرا رئيسيا للميزة التنافسية. على الرغم من ذلك تقوم هذه العملية الحاسمة على قدرة المحللين على تحديد تصاميم الأعمال ومجالات تحسينها. ويرجع ذلك في حقيقة الأمر إلى أن التقنيات الحالية المكرسة بصفة عامة لتحديد وتحليل وأمثلة عمليات الأعمال، لا تسمح لهؤلاء المحللين بأمثلة تلك الإدارية والقانونية.

لذلك سوف يركز عملنا على جوانب الفشل في عمليات الأعمال التي تم إنشاؤها لدى شركة متخصصة في انجاز التركيبات الكهربائية للاستجابة للمتطلبات القانونية لمختلف النصوص التشريعية التي تنظم عملية الحصول على مختلف التراخيص القانونية اللازمة لتحقيقها فضلا عن تعويض أصحاب الأراضي الذين يتكبدون الأضرار الناجمة عن تركيب هذه الهياكل.

في ظل الاستقرار الاقتصادي والسياسي الذي تمر به بلادنا، مئات من هذه المشاريع الإستراتيجية تم تسجيلها في برامج وخطط هذه الشركة، وهذا مادفعنا إلى طرح السؤال التالي: هل عمليات الأعمال القانونية التي تقوم أساسا على معالجة المعلومة، قادرة على التكيف مع كثافة تدفق المعلومات الناجمة عن تنفيذ هذه البرامج التنموية الضخمة، وان كانت غير ذلك، كيف يكون للعملية البرمجية تأثير على أمثلة عمليات الأعمال القانونية؟

وفي هذا السياق تم اختيارنا لعلاج الموضوع التالي: **أمثلة عمليات الأعمال القانونية من خلال العمليات البرمجية.** لهذا، نهدف من خلال منهج بنائي، لتحقيق خطوة نحو أمثلة عمليات الأعمال القانونية من خلال تقديم نموذج قائم على أتمتتها، بعد تشخيصها على نحو معمق، تحديد أسباب فشلها، وكذا تدفق المعلومة من أعلى إلى عمق الهيكل الهرمي من خلال نظام المعلومات حتى نقف على انسيابية تدفق المعلومة فيه ومدى تأثيره على سلامة عمليات الأعمال

الكلمات الدالة: منهج عمليات الأعمال، أتمتة عمليات الأعمال، أمثلة عمليات الأعمال، عمليات الأعمال القانونية.

<sup>1, 2</sup> Terme utilisé par Google.

## REMERCIEMENTS

Tout le remerciement au bon Dieu le Tout-Puissant de m'avoir aidé pour terminer ce travail.

Puis, tous mes remerciements et toute ma gratitude à mon encadreuse, Madame TOUMI Amara Djamilia, Docteur et Maître de conférence à l'ENSM, qui a dirigé cet humble travail, m'a conseillé et encouragé.

Je la remercie également d'avoir accordé de son temps précieux pour l'analyse de ce travail et les suggestions constructives pour son amélioration et sa finalisation.

Je tiens également à remercier les membres du jury qui m'ont fait l'honneur de bien vouloir évaluer ce travail,

Mes remerciements, également, à tous les professeurs de l'ENSM, à sa tête, madame la directrice, pour leurs efforts et leurs soutiens.

Un grand merci à mon tuteur Mr BRANECI Yacine, qui m'a orienté et aidé à mener à bien ce travail de recherche, à tous les responsables de la Direction de l'Engineering réseau haute tension de la compagnie CEEG, à sa tête monsieur le directeur.

Je tiens à remercier chaleureusement, tous ceux qui, de près ou de loin, m'ont apporté leurs sollicitudes pour accomplir ce travail.

Sans oublier mes camarades de classe qui m'ont fait partager leurs connaissances et leur expérience.

## TABLE DES MATIÈRES

RESUMÉ.....	i
REMERCIEMENTS.....	iv
TABLE DES MATIERES.....	v
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
LISTE DES FIGURES.....	ix
LISTE DES ABREVIATIONS, SINGLE ET ACRONYMES.....	xi
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I : PROBLEMATIQUE.....</b>	<b>4</b>
1.1 Contexte et objectif de la recherche.....	4
1.2 Pertinence et questions de la recherche.....	4
<b>CHAPITRE II : REVUE DE LITTERATURE ET CADRE CONCEPTUEL.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Revue de littérature.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Cadre conceptuel.....</b>	<b>8</b>
2.2.1. Typologie des processus.....	8
2.2.2. Approches d'optimisation des Processus.....	9
2.2.3. Outils d'amélioration des processus métiers.....	11
2.2.4. Automatisation des Processus Métiers : Systèmes de gestion des processus métier- Business Processus Management Software BPMS.....	16
<b>CHAPITRE III : CADRE METHODOLOGIQUE.....</b>	<b>18</b>
3.1 Approche méthodologique.....	19
3.2 Présentation de l'organisme d'accueil.....	19
3.3 Méthode du travail .....	25
<b>3.3.1 Phase d'étude initiale.....</b>	<b>25</b>
3.3.1.1 Collecte de l'information préalable sur la spécialisation des domaines et les processus juridique cible.....	25
3.3.1.2 Identification des domaines.....	26
3.3.1.3 Identification des processus juridiques cibles.....	27
<b>3.3.2. Phase d'étude Approfondie.....</b>	<b>29</b>
3.3.2.1. CEEG en tant que processus .....	29
3.3.2.2. Cartographie de CEEG.....	30
3.3.2.3. Processus de KDL : Direction objet.....	32

3.3.2.4. Diagramme du processus de KDL.....	34
3.3.2.5 Définition des frontières des processus juridiques .....	35
3.3.2.6. Autorisation de pénétration (AP) : Identité, description et modelisation.....	36
3.3.2.7. Permis de construire (PC) et utilité publique (UP) : Identité, description et modelisation.....	39
3.3.2.8. Indemnisation des propriétaires (IP) : Identité, description et modelisation.....	42
3.3.2.9. Calcul de L'indicateur clé de Performance KPI .....	45
3.3.2.10. Classement des chemins cumulatifs d'exécution des taches en temps normatif .....	51
3.3.3. Interviews.....	51
3.3.4. Choix des échantillons.....	53
3.3.5. Application des KPI .....	53
3.3.6. Observations.....	53
3.3.7. Analyses et evaluations.....	60
3.3.8. Construction d'un modèle automatisé des processus objet.....	65
3.3.9. Automatisation des processus juridiques.....	69
3.3.9.1. Description des processus juridique automatisés des autorisations administratives.....	69
3.3.9.2. Modélisation des processus juridique automatisés des autorisations administratives par PBMN.....	71
3.3.9.3. Description des processus juridique automatisés d'indemnisation des propriétaires.....	72
3.3.9.4. Modélisation des processus juridique automatisés d'indemnisation des propriétaires par PBMN.....	74
<b>CHAPITRE IV : RESULTAT ET DISCUSSION.....</b>	<b>75</b>
4.1. Transférabilité et généralisation.....	76
4.2. Discussion des résultats.....	77
4.3. Recommandations.....	79
CONCLUSION.....	80
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	83
ANNEXE A : GUIDE D'ENTRETIEN	
ANNEXE B : TABLEAU D'ANALYSE DES PROCESSUS	
ANNEXE C : TEXTE RELEMENTAIRES	

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1 :</b> Liste des domaines de division sites et servitudes.....	26
<b>Tableau 2 :</b> Liste des processus métier du domaine autorisations Réglementaires.....	27
<b>Tableau 3:</b> Liste des processus métier du domaine indemnisation des propriétaires.....	29
<b>Tableau 4 :</b> Les déterminants de la frontière du processus métier objet : autorisation de pénétration.....	36
<b>Tableau 5:</b> Description des processus de l'autorisation de penetration.....	37
<b>Tableau 6:</b> Les déterminants de la frontière du processus métier objet du permis de construire et de l'autorisation des droits de servitude pour utilité publique.....	39
<b>Tableau 7:</b> Description des processus du permis de construire l'autorisation d'exercice et des droits de servitudes pour utilité publique.....	39
<b>Tableau 8:</b> Les déterminants de la frontière du processus métier objet : indemnisation des propriétaires.....	42
<b>Tableau 9:</b> Description des processus de l'indemnisation des propriétaires.....	43
<b>Tableau 10:</b> Classement des chemins cumulatifs d'exécution des taches en temps normatif par ordre croissant.....	51
<b>Tableau 11:</b> Application des KPI avant l'automatisation du processus d'autorisation de penetration.....	53
<b>Tableau 12:</b> Application des KPI avant l'automatisation du processus du permis de construire.....	55
<b>Tableau 13:</b> Application des KPI avant l'automatisation du processus d'utilité publique.....	57
<b>Tableau 14:</b> Application des KPI avant l'automatisation du processus d'indemnisation des propriétaires.....	58

<b>Tableau 15:</b> Identification des limites d'automatisation du processus autorisations administratives.....	67
<b>Tableau 16:</b> Identification des limites d'automatisation du processus Indemnisation des propriétaires.....	68
<b>Tableau 17:</b> Description des processus juridique automatisés des autorisations administratives.....	69
<b>Tableau 18:</b> Description des processus juridique automatisés d'indemnisation des propriétaires.....	72

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1:</b> Organigramme de la compagnie de l'Engineering d'électricité et du Gaz.....	23
<b>Figure 2:</b> Cartographie de la compagnie de l'Engineering d'électricité et du Gaz.....	31
<b>Figure 3:</b> Processus de la direction de l'Engineering Réseau Haute tension.....	34
<b>Figure 4:</b> Processus de coordination DEM-Wilaya.....	35
<b>Figure 5:</b> Processus juridique de l'autorisation de penetration.....	38
<b>Figure 6:</b> Processus juridique du permis de construire et de l'autorisation des droits de servitude pour utilité publique.....	41
<b>Figure 7:</b> Processus juridique de l'indemnisation des propriétaires.....	44
<b>Figure 8:</b> Topogramme de flux d'informations cumulatif en temps normatif de l'autorisation de pénétration.....	46
<b>Figure 9:</b> Topogramme de flux d'informations cumulatif en temps normatif du permis de construire et d'utilité publique.....	48
<b>Figure 10:</b> Topogramme de flux d'informations cumulatif en temps normatif de l'indemnisation des propriétaires.....	50
<b>Figure 11:</b> Graphique d'application des KPI avant l'automatisation du processus d'autorisation de penetration.....	54
<b>Figure 12:</b> Graphique du temps cumulative d'exécution des tâches du processus d'autorisation de penetration.....	55
<b>Figure 13:</b> Graphique d'application des KPI avant l'automatisation du processus du permis de construire.....	55
<b>Figure 14:</b> Graphique du temps cumulative d'exécution des tâches du processus d'autorisation de penetration.....	56
<b>Figure 15:</b> Graphique d'application des KPI avant l'automatisation du processus d'utilité publique.....	57

<b>Figure 16:</b> Graphique du temps cumulative d'exécution des tâches du processus d'utilité publique.....	58
<b>Figure 17:</b> Graphique d'application des KPI avant l'automatisation du processus d'indemnisation des propriétaires.....	58
<b>Figure 18 :</b> Graphique du temps cumulative d'exécution des tâches du processus d'indemnisation des propriétaires.....	60
<b>Figure 19:</b> Diagramme de circulation de l'information Top-Bottom-Top.....	64
<b>Figure 20:</b> Diagramme d'ISHIKAWA : Causes de défaillances des processus juridiques.....	65
<b>Figure 21:</b> Modélisation des processus juridique automatisés des autorisations réglementaires.....	71
<b>Figure 22:</b> Modélisation des processus juridique automatisés d'indemnisation des propriétaires.....	74

## LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

**AMDEC:** *Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets et de leur Criticité*

**AP :** autorisation de pénétration

**AR:** accusés de réceptions

**BE:** bordereau d'envoi

**BPMN:** *Business Process Model and Notation* ou modèle de procédé d'affaire et notation

**BPMS:** *Business Process Management Software (Systems)*

**BPR:** Business Process Re-Engineering ou Business Process Redesign

**CEEG:** Compagnie de l'Engineering de l'Electricité et du Gaz

**CIP:** Continual Improvement Process ou processus d'amélioration continu

**CRM:** *Customer Relationship Management* ou Gestion de la relation client

**DE :** Décret exécutif

**DEM :** Direction de l'Energie et des Mines

**DGE:** Direction Générale de L'Engineering

**DMAIC:** Définir, Mesurer, Analyser, Améliorer, Contrôler.

**ENSM :** École Nationale Supérieure De Management

**ERP:** Enterprise Resource Planning Systems ou Progiciel de gestion intégré

**FMECA ou FMEA:** *Failure Mode Effects and Criticity Analysis* ou Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité

**GPL:** gaz de pétrole liquéfié

**GRTE:** Société Algérienne de Gestion du réseau de Transport de l'électricité

**GRTG:** Société Algérienne de Gestion du réseau de Transport de gaz

**HT:** Haute tension

**IBM DB2:** systèmes de gestion de base de données propriétaire d'IBM

**IP:** Indemnisation des propriétaires

**ISO:** *International Organization for Standardization* ou Organisation internationale de normalisation

**KDA :** *Knowledge Development affaires réglementaires et juridiques*

**KDF:** *Knowledge Development finances,*

**KDG:** *Knowledge Development Gaz*

**KDL:** *Knowledge Development Lines* ou Direction de l'Engineering Réseau HT

**KDM:** *Knowledge Development Moyens de production (Centrales)*

**KDP:** *Knowledge Development Personnels*

**KDS***Knowledge Development Moyens généraux*

**KDT***Knowledge Development Telecommunication*

**KPI**:*key performance indicator* ou indicateur clé de Performance

**OD**:*Organizational development* ou développement organisationnel

**OPGW**:*Optical groundwire* ou Câble de Garde à Fibres Optiques

**OS**: Opérateur système

**PC**: Permis de construire

**PDAU**: Plans directeur d'aménagement et d'urbanisme

**PDCA**:*Plan-Do-Check-Act* ou Planifie-Réaliser-Vérifier-Agir.

**PDG**: Président-Directeur Général

**PM** : Processus métier

**PV** : Procès verbal

**SDA**: Société de distribution Alger

**SDC**: Société de distribution Centre

**SDE**: Société de distribution Est

**SDO**: Société de distribution Ouest

**SGBD**: Système de gestion de base de données

**SGI**: Service de gestion des investissements

**SGPM**: Systèmes de gestion des processus métiers

**SKTM**:*ShariketKahrabawaTaketMoutadjadida*

**SPE**:*Société Algérienne de Production de l'Electricité*

**SQL**: *StructuredQueryLanguage* ou langage de requête structurée

**TQM**:*Total quality management* ou management par la qualité totale

**UP**: Utilité publique

**VSM**: *Value Stream Mapping* ou Le mappage de flux de valeurs

# **INTRODUCTION**

**Introduction :**

La gestion par les processus métier a récemment fait l'objet d'une attention particulière tant par les administrateurs des affaires que par les informaticiens, qui sont généralement caractérisés par différents milieux et intérêts éducatifs.

Face à l'évolution de l'environnement économique caractérisé par un durcissement du marché, une accélération des changements et un accroissement des complexités tant internes qu'externes, les entreprises doivent, pour survivre, accroître leur compétitivité, renforcer leur flexibilité et améliorer leurs résultats.

L'approche processus, préconisée par la version 2000 des normes de la Série ISO 9000, constitue une réponse pour engager cette démarche qui a pour finalité de :

- Répondre aux besoins et attentes des clients, en les plaçant au cœur du fonctionnement de l'organisme ;
- Donner un sens au travail des personnes pour améliorer l'efficacité et l'efficience des processus sur lesquels ils agissent ;
- Déterminer leurs missions et leurs contributions dans l'obtention de la satisfaction des clients ;
- Et optimiser l'obtention de résultat.

Donc, l'augmentation de la satisfaction de la clientèle, la réduction des coûts de fonctionnement et l'établissement de nouveaux produits et services à faible coût sont des aspects importants de la gestion par les processus métier du point de vue de l'administration des entreprises.

Par ailleurs, une entreprise ne peut atteindre ses objectifs commerciaux de manière efficace et efficiente que si les personnes et les autres ressources de l'entreprise, tels que les systèmes informatisés, jouent bien ensemble ; Les processus métier automatisés sont un concept important pour faciliter cette collaboration efficace.

Aujourd'hui les technologies de l'information jouent un rôle important dans la gestion des processus métier, car de plus en plus d'activités, réalisées par une entreprise, sont supportées par ces systèmes-là.

Alors que, dans de nombreuses entreprises, il existe un écart entre les aspects commerciaux organisationnels d'une part et l'automatisation des processus et les technologies de l'information d'autre part.

## INTRODUCTION

---

Réduire cet écart entre l'organisation et la technologie est important, car dans les marchés dynamiques actuels, les entreprises sont constamment obligées de fournir des produits meilleurs et plus spécifiques à leurs clients car les produits qui réussissent aujourd'hui pourraient ne pas réussir demain.

Étant donné que les processus métiers sont réalisés dans des paysages complexes de la technologie de l'information, l'automatisation des processus métiers et leur intégration avec des systèmes d'information existants constituent une base importante pour les chercheurs en méthodes structurelles des processus comme les développeurs de logiciels qui sont intéressés à fournir des systèmes logiciels robustes et évolutifs.

La finalité de ce travail est de montrer qu'à l'image des processus de réalisation, les processus juridiques et la mise en œuvre des plates-formes automatisées sont étroitement liés et que chacun soutient et renforce l'autre ; et de fournir ainsi une étape vers une compréhension commune sur l'automatisation des processus juridiques.

# **CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE**

## CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE

---

### **1.1. Contexte et objectifs de la recherche**

Aujourd'hui le domaine d'affaire basé sur la complémentarité entre les systèmes d'informations informatisés et plus particulièrement sur des processus métiers automatisés, diffusent de nouveaux produits à la vitesse de l'éclairage, de sorte que les cycles de produits traditionnels ne conviennent pas pour faire face aux marchés dynamiques actuels. Pour cela, les capacités de créer un nouveau produit et de le mettre rapidement au marché, ou d'adapter un produit existant à faible coût sont devenues des avantages concurrentiels des sociétés prospères.

Au niveau organisationnel, les processus métier transversaux sont essentiels à la compréhension sur la manière dont les entreprises opèrent, les processus métiers jouent donc un rôle important dans la conception et la réalisation de systèmes d'information flexibles qui s'en alimentent en continu.

D'où, l'importance de mettre en œuvre des plates-formes automatisées pour les processus métiers.

Le présent mémoire a pour objectif de mettre en exergue les concepts de la gestion par les processus métiers au sein des entreprises et d'aborder la notion du modèle automatisé des processus métiers qui joue le rôle d'un trait d'union entre un modèle de processus métier classique et le développement des logiciels spécialisés.

### **1.2. Pertinence et question de recherche**

La relance économique que connaît notre pays ces dernières années, a mis les grandes entreprises dont la Sonelgaz devant le défi de réaliser un plan de développement énorme contenant des centaines de projets.

Notre recherche s'intéresse en premier lieu à la performance des processus juridiques étant mis en place, au sein de cette entreprise, pour répondre aux exigences juridiques relatives aux diverses autorisations réglementaires nécessaires pour leur réalisation ainsi qu'au dédommagement des dégâts occasionnés par l'implantation de ces installations dans des terrains privés et publics.

En deuxième lieu, nous abordons le passage d'un processus métier classique vers un processus métiers semi-automatisé pour mieux comprendre l'impact d'une action software sur l'optimisation de ce genre de processus métiers.

## CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE

---

Donc, devant l'intensité des flux d'informations engendrés par le lancement de ces mégaprojets, nous posons les questions de recherche suivantes :

**Est-ce que la mise en place des processus juridiques, est suffisante pour faire face à l'intensité des flux d'informations produits par la mise en œuvre d'un plan de charge énorme ?**

**Et comment optimiser ce genre de processus par une action sur le Software ?**

**CHAPITRE II:REVUE DE  
LITTÉRATURE ET CADRE  
CONCEPTUEL**

## CHAPITRE II : REVUE DE LITTÉRATURE ET CADRE CONCEPTUEL

### 2.1 REVUE DE LITTÉRATURE:

« L'approche processus est une méthode d'analyse ou de ***modélisation*** : Elle consiste à décrire de façon méthodique une organisation ou une activité, généralement dans le but d'agir dessus » (BRANDENBURG & WOJTYNA, 2003, p. 18).

Dans la plus part des organismes appliquant la version 1994 des normes de la Série ISO 9000, les processus sont organisés par fonction, par métier ou par services, et de ce fait, sont souvent faiblement orientés clients, les exigences correspondantes sont essentiellement réduites à la gestion de ces processus (descriptions sous forme de procédures, contrôles, enregistrements.)

Dans la version 2000 des normes de la série ISO 9000, l'approche processus repose sur : L'identification méthodique des processus de l'organisme et de leurs interactions, puis leur management (définition d'objectifs, pilotage, analyse et amélioration).

La finalité d'un organisme étant de satisfaire ses clients et autres parties prenantes, cette identification des processus permet à l'organisme de déterminer comment ils contribuent à cette satisfaction, l'approche processus implique donc une vision « transversale » de l'organisme structuré selon une série de processus cohérents et orientés clients.

Pour cela, l'approche processus selon la version 2000 des normes de la Série 9000, avec cette vision globale et transversale de l'organisme, permet également de mieux maîtriser les interfaces entre les activités et incite les différents acteurs à travailler vers un objectif commun et partagé

Selon la norme ISO 9000: 2005, Un processus est défini comme un ensemble d'activités interdépendantes ou interactives qui transforment les intrants en résultats et affirment que les processus dans une organisation sont généralement planifiés et exécutés dans des conditions contrôlées pour ajouter de la valeur (Hoyle, 2009, p. 145).

Alors que dans l'ISO/Dis 9000 un processus est un système d'activités qui utilise des ressources pour transformer des éléments entrants en éléments de sortie (ISO/Dis 9000<sup>2</sup>).

---

<sup>2</sup>ISO/DIS : Dans cette procédure, un document est soumis directement à l'approbation en tant que projet de norme internationale (DIS) aux organes membres de l'ISO ou à un projet de norme internationale définitive (FDIS) si le document a été élaboré par un organisme international de normalisation reconnu par le Conseil de l'ISO

Par ailleurs, il a été défini par Brandenburg.H et Wojtyna.J comme un enchaînement d'activités ou d'ensembles d'activités, qui est alimenté par des entrées, qui dispose des ressources et qui ajoute de la valeur par rapport au but pour créer des sorties.

Ces entrées d'un processus proviennent soit de l'extérieur, soit d'un autre processus (**processus amont**). Tout comme ses sorties vont soit vers l'extérieur, soit vers un **processus aval** » (BRANDENBURG & WOJTYNA, 2003, p. 51).

Dans l'approche systémique, celle-ci préconise de découper l'entreprise en sous-système ou processus pour mieux l'appréhender (Mougin, *Processus : les outils d'optimisation de la performance*, 2004, p. 24), alors que le père du Management par la qualité totale **William Edwards Deming** préconisant d'agir en premier lieu sur le processus pour améliorer la qualité total de l'entreprise (14 Points pour le management d'W.E Deming) (Carde & Ragan, 2004, p. 11), dit que les gens doivent voir les processus pour qu'ils puissent les améliorer (Deming, 2000, p. 30).

## 2.2 CADRE CONCEPTUEL

Un processus juridique peut être défini comme un système d'activités qui utilise des ressources pour transformer des éléments entrants (input) en éléments de sortie (output) dans le but de satisfaire aux exigences juridiques ou réglementaires prévues par les lois en vigueur.

### 2.2.1. TYPOLOGIE DES PROCESSUS :

Il n'existe pas de typologie unique des processus d'un organisme ; Néanmoins, afin de faciliter l'identification et la sélection des processus à analyser en priorité, il peut être utile de les classer en trois grandes familles (BRANDENBURG & WOJTYNA, 2003, p. 54) :

#### **Les processus de réalisation ou opérationnels:**

Ils contribuent directement à la réalisation du produit, de la détection du besoin du client à sa satisfaction, ils regroupent les activités liées au cycle de vie d'un produit : recherche et développement des nouveaux produits, commercial et gestion des contrats, conceptions,

achats et approvisionnements, logistique, production et maîtrise des relations avec les clients, etc.

### **Les processus de support ou de soutien**

Ils contribuent au bon déroulement des processus de réalisation en leur apportant les ressources nécessaires, bien que ne créant pas de valeur directement perceptible par le client, ils sont nécessaires au fonctionnement permanent de l'organisme et à sa pérennité.

### **Les processus de direction ou de management**

Ils contribuent à la détermination de la politique et au déploiement des objectifs dans l'organisme, sous la responsabilité totale de l'équipe dirigeante, ils permettent d'orienter et d'assurer la cohérence des processus de réalisation et de support.

## **2.2.2. APPROCHES D'OPTIMISATION DES PROCESSUS:**

L'optimisation des processus, se fait à partir d'une variété d'approches. A partir desquelles un certain nombre d'outils est mis en œuvre pour mieux correspondre aux processus cibles.

### **BPR - Réingénierie des processus métiers**

Les travaux de Davenport et Short, ainsi que celui d'autres comme Michael Hammer, a déclenché l'émergence et l'adoption généralisée d'un concept de gestion qui a été appelé Reconfiguration de processus abrégé en BPR <sup>3</sup> (Brocke, 2015, p. 50).

La réingénierie des processus d'affaires connue sous le nom de refonte des processus métiers est une approche fondamentale, axée sur l'analyse et la conception des flux de travail et des processus d'entreprise au sein d'une organisation (ZERARI, 2012, p. 32).

BPR a pour objectif d'aider les organisations à repenser fondamentalement la manière dont elles font leur travail afin d'améliorer considérablement le service à la clientèle, de réduire les coûts opérationnels ;

BPR est différent des autres approches de développement organisationnel (OD), en

---

<sup>3</sup>le terme anglophone est Business Process Re-Engineering ou Business Process Redesign

particulier l'amélioration continue ou le mouvement TQM, en vertu de son objectif de changement radical et fondamental plutôt que l'amélioration itérative.

### **Lean Management** "*Enlever toutes les formes de déchets*" :

Est un développement de la **lean-production**<sup>4</sup> dont les origines, largement répandues dans le monde des affaires, sont nées d'un concept simple est que les clients ne paient pas pour les erreurs ou les déchets, mais pour la valeur; Pour cela, les entreprises doivent augmenter la valeur de leurs produits ou services afin de maximiser les profits. Lean management offre une opportunité de dynamiser la valeur et de promouvoir l'amélioration continue (GIRAUD, SAULPIC, NAULLEAU, DELMOND, & BESCOS, 2004, p. 326).

### **Kaizen (CIP)**

Kaizen ou *inventé* en japonais est un concept de gestion, qui se concentre sur l'amélioration progressive des processus et sur le développement des personnes afin qu'ils soient capables de résoudre les problèmes et les résultats souhaités peuvent être atteints (Volck, 2009, p. 63).

L'amélioration continue a été mise en place au Japon car il s'agit d'un moyen peu coûteux d'améliorer la production et de réduire les coûts en période de grave pénurie de ressources et aussi de la pression des autorités qui ont utilisé des méthodes d'amélioration continue pour accélérer la reconstruction après la guerre mondiale II (Alcaraz, Vento, & Macías, 2017, p. 16).

L'industrie a été la première à utiliser cet outil par Toyota et Sony. Mais il est maintenant également utilisé dans le secteur des services comme les soins médicaux, de santé et de soins dentaires, les administrations, les écoles, les banques et autres (Kato & Smalley, 2011, p. 19).

### **SixSigma**

Approche d'amélioration de la qualité axée sur l'élimination de la variabilité d'un processus<sup>1</sup>, son objectif est de réaliser des économies en réduisant les causes des défauts et la variabilité dans les processus de fabrication et d'affaires.

---

<sup>4</sup>**Lean manufacturing**, leanentreprise ou lean production, ou simplement "lean", est une pratique de production qui considère la dépense de ressources pour tout but autre que la création de valeur pour le client final, un gaspillage, et donc une cible pour l'élimination. Pour ce faire, tous les éléments inutiles sont identifiés et le processus est conçu aussi maigre que possible. Les cibles: efficacité maximale, responsabilités clairement définies, processus décrits avec précision, voies de communication traçables.

Six Sigma étant une méthode statistique dans le domaine de la gestion de la qualité avec l'approche - définir - mesurer - analyser - améliorer – moniteur, complète la méthode Lean (Harmo, 2007, p. 318).

La méthodologie «Six Sigma» exige une formation spéciale pour le personnel de l'entreprise, cela signifie que les différents rôles que le personnel peut remplir sont en fonction de leur niveau d'éducation.

### **TQM - Gestion de la qualité totale**

"Sensibilisation à la qualité tout au long du processus organisationnel"

Pour la gestion de n'importe quel type d'organisation; TQM est une approche globale et structurée de la gestion organisationnelle qui vise à améliorer la qualité des produits et services grâce à des améliorations continues en réponse à la rétroaction continue. Les exigences TQM peuvent être définies séparément pour une organisation particulière ou peuvent être en conformité avec des normes établies, telles que l'organisation internationale de normalisation ISO série 9000 (Dumas, La Rosa, Mendling, & Reijers, 2013, p. 6).

#### **2.2.3. OUTILS D'AMÉLIORATION DES PROCESSUS MÉTIERS:**

Les méthodes d'optimisation des processus fournissent les outils et les techniques pour optimiser les processus métiers. Aujourd'hui, nous pouvons trouver de nombreux outils différents.

Dans ce travail, nous nous concentrons sur certains outils de base.

#### **Les cartes mentales « *Mindmaps* »**

Une carte mentale est un diagramme utilisé pour décrire visuellement l'information, souvent créée autour d'un seul mot ou texte, placé au centre, auquel les idées, les mots et les concepts associés sont ajoutés (Harmo, 2007, p. 276).

Mindmaps offrent une grande souplesse et peuvent présenter des systèmes complexes dans un format très facile à comprendre. Sa finalité est d'aider les personnes à relier rapidement un mot ou un concept central. L'esprit forme des associations presque instantanément et la «cartographie» permet d'écrire les idées plus rapidement, en utilisant seulement des mots ou des phrases.

### **Arête de poisson « Fish Bone »**

Fishbone, un diagramme de causes et d'effets affiche graphiquement les facteurs et les causes sous-jacentes d'un défaut ou d'un problème (Margerand & Gillet-Goïnard, 2006, p. 34).

Un diagramme de poisson, également appelé diagramme d'Ishikawa, est un outil de visualisation pour catégoriser les causes potentielles d'un problème afin d'identifier ses causes profondes (Nana, 2009, p. 96).

Les diagrammes de Fishbone sont utilisés dans la phase "analyser" de l'approche DMAIC de Six Sigma (définir, mesurer, analyser, améliorer, contrôler) à la résolution de problèmes ; Par exemple, vous pouvez l'utiliser pour:

- Découvrez la cause profonde d'un problème.
- Découvrez les goulets d'étranglement dans vos processus.
- Identifier où et pourquoi un processus ne fonctionne pas.

Les causes sont généralement regroupées en grandes catégories pour identifier ces sources de variation : Personnes, Méthodes, Machines, Matériaux, Mesures, Environnement (Dumas, La Rosa, Mendling, & Reijers, 2013, p. 193).

### **DMAIC - Définir, mesurer, analyser, améliorer et contrôler**

Le DMAIC (GIRAUD, SAULPIC, NAULLEAU, DELMOND, & BESCOS, 2004, p. 315) fait référence à un cycle d'amélioration piloté par les données utilisé pour améliorer, optimiser et stabiliser les processus et les conceptions de l'entreprise. Le cycle d'amélioration DMAIC est l'outil de base utilisé pour piloter les projets Six Sigma. Toutefois, DMAIC n'est pas exclusif à Six Sigma et peut être utilisé comme cadre pour d'autres applications d'amélioration (Harmo, 2007, p. 324).

### **7 Déchets « 7 Wastes »**

Toyota a développé son système de production, aspirant à l'Excellence, avec une grande sensibilité aux déchets (Harmo, 2007, p. 345).

Toyota exécutif **Taiichō Ohno** (1912-1990) a défini Les 7 Déchets Mortels (MUDA<sup>5</sup>).

Les sept types de déchets sont:

1. Déchets provenant de la surproduction
2. Déchets des temps d'attente
3. Déchets provenant du transport et de la manutention
4. Déchets liés à des stocks inutiles et excédentaires 13
5. Déchets dans le processus de production
6. Mouvements inutiles
7. Déchets de débris et de défauts

Ces 7 formes de déchets peuvent être éliminées par la méthode scientifique PDCA, Lean Management et Kaizen

### **Principe 5 S**

La philosophie 5S est une façon de penser, en se concentrant sur l'organisation du lieu de travail efficace, l'environnement de travail simplifié, la réduction des déchets tout en améliorant la qualité et la sécurité (Mohmann, 2010, p. 5).

Les cinq S représentent les cinq premières lettres de ces mots d'action japonais: Seiri (ou Trier), Seiton (Mettre en ordre), Seiso (briller), Seiketsu (Standardiser), Shitsuke (Systématiser)

Développée au Japon, cette méthode suppose qu'aucun travail efficace et de qualité ne peut être réalisé sans environnement propre et sûr et sans règles de comportement.

Les 5S permettent de mettre en place un environnement de travail bien adapté et fonctionnel, régi par des règles simples mais efficaces.

Les 3 premières S sont des actions à prendre sur terrain, alors que les 2 dernières sont des actions de maintien et de progrès.

Il est recommandé de commencer à implémenter 5S dans un atelier pilote ou un processus pilote bien choisi et se propager aux autres, étapes par étape

---

<sup>5</sup>**Muda** mot japonais qui signifie «futilité, inutilité, gaspillage» et est un concept clé dans le système de production Toyota (TPS) comme l'un des trois types de déviation de l'allocation optimale des ressources (les autres étant mura et muri).

**PDCA (Plan-Do-Check-Act/Adjust):**

PDCA (Plan-Do-Check-Act ou Plan-Do-Check-Adjust), appelé aussi la roue de Deming, est une méthode itérative de gestion en quatre étapes utilisée dans les affaires pour le contrôle et l'amélioration continue des processus et des produits (Morley, Bia-Figueiredo, & Gillette, 2011, p. 79).

Le cycle PDCA se compose des étapes suivantes (Margerand & Gillet-Goinard, 2006, p. 37):

**PLAN:** Établir les objectifs et les processus nécessaires pour obtenir des résultats conformes aux résultats escomptés (cibles ou objectifs).

**DO:** Mettre en œuvre le plan, exécuter le processus, faire le produit.

Recueillir des données pour la cartographie et l'analyse dans les étapes suivantes "CHECK" et "ACT".

**VÉRIFIER:** Étudier les résultats réels (mesurés et recueillis dans la «DO» ci-dessus) et comparer les résultats escomptés (cibles ou objectifs du «PLAN») pour vérifier les différences.

**ACT / ADJUST:** Demander des actions correctives sur les différences significatives entre les résultats réels et prévus.

Analyser les différences pour déterminer leurs causes profondes.

Déterminer où appliquer les changements qui comprendront l'amélioration du processus ou du produit.

**Flux d'une Seule pièce ou fabrication en continu, *One piece flow or continuous flow manufacturing***

Le flux d'une seule pièce est un moyen de production pour réduire le temps de cycle et optimiser le flux de production en créant des cellules (semi-autonomes) dans la chaîne de production pour la fabrication des composants d'un produit (Protzman, McNamara, & Protzman, 2016, p. 117).

Les cellules correctement formées et mises en œuvre sont plus souples et plus réactives que la ligne de production de masse traditionnelle et peuvent gérer plus efficacement les processus, les défauts, la planification, l'entretien des équipements et d'autres problèmes de fabrication.

### **Diagramme de Pareto**

Un diagramme de Pareto<sup>6</sup> est un diagramme à barres, qui contient les deux barres et un graphique linéaire, trouve son utilité notamment dans les statistiques (Nana, 2009, p. 106).

Le but du graphique de Pareto est de mettre en évidence le plus important parmi un ensemble (généralement grand) de facteurs.

Dans le contrôle de la qualité, il représente souvent les sources les plus courantes de défauts, le type le plus élevé de défaut, ou les raisons les plus fréquentes pour les plaintes des clients, et ainsi de suite (Dumas, La Rosa, Mendling, & Reijers, 2013, p. 201).

### **Cartographie des flux ou « Value Stream Mapping VSM »**

Le mappage de flux de valeurs est une méthode qui permet de représenter visuellement l'état actuel de production et / ou d'assemblage et de détecter les déchets (Kato & Smalley, 2011, p. 140).

L'objectif est d'abord de réduire les déchets et de raccourcir ensuite le délai d'exécution ou l'efficacité d'un processus.

Le mappage des flux de valeur est un outil qui permet d'identifier les causes profondes des déchets (Alcaraz, Vento, & Macías, 2017, p. 13).

### **AMDEC Processus (Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets et de leur Criticité)**

AMDEC est la traduction littérale de la version d'origine anglo-saxonne : FMECA ou parfois FMEA qui signifie : « *Failure Mode Effects and Criticality Analysis* ».

AMDEC est une technique d'analyse préventive qui permet la recherche des défauts potentiels d'un produit ou d'un service engendrés par un processus, l'évaluation de leurs effets en clientèle (client de l'opération suivante ou client de l'usine aval ou client final), l'identification des causes possibles, et la recherche d'actions préventives et leur mise en œuvre (Margerand & Gillet-Goinard, 2006, p. 127).

« L'AMDEC est une opération de contrôle. Elle permet de vérifier et d'évaluer les performances d'un système avant qu'il ne soit mis en œuvre.

---

<sup>6</sup>Vilfredo Pareto : économiste italien.

C'est une analyse préventive exercée aux étapes de la conception et de l'industrialisation » (Mougin, *Processus : les outils d'optimisation de la performance*, 2004, p. 144).

Le recours à une AMDEC est préconisé pour tous les nouveaux processus, mais elle peut être appliquée aussi sur un processus existant pour valider/modifier son plan de contrôle, assurer définitivement sa fiabilité.

La réalisation d'un AMDEC processus passe par cinq étapes :

Étape 1 : Définition et préparation de l'étude

Étape 2 : Analyse et évaluation des non-conformités potentielles

Étape 3 : Choix des actions correctives et/ou préventives

Étape 4 : Réévaluation après actions correctives

Étape 5 : Planification et mise en place des actions correctives

#### **2.2.4. AUTOMATISATION DES PROCESSUS METIERS :**

L'automatisation des processus est un sujet qui peut être abordé sous différents angles. Dans un sens large, il peut se référer à l'intention d'automatiser toute partie concevable du travail procédural qui est contenu dans un processus métier, des opérations simples qui font partie d'une activité de processus unique jusqu'à la coordination automatisée de processus entiers.

Dans un sens étroit, l'automatisation des processus métier se réfère à un type spécifique de technologie qui est particulièrement approprié pour réaliser l'automatisation des processus, à savoir le **Business Process Management Software** ou **Systems (BPMS)**, ou le **Systèmes de gestion des processus métiers SGPM** en français (Brocke, 2015, p. 742).

#### **Systèmes de gestion des processus métier BPMS :**

La principale catégorie de systèmes d'information processusuel que nous discuterons est ce qu'on appelle les **Business Process Management Systems (BPMS)**.

Bien qu'il existe d'autres types de processus-aware du système, tels que les systèmes de gestion de la relation client (**Customer Relationship Management systems: CRM**) et (**Enterprise Resource Planning systems ERP**), la particularité des **BPMS** est qu'ils

exploitent, pour coordonner un processus d'affaire, une description explicite de ce dernier, sous la forme d'un modèle de processus, En ce sens, un BPMS peut être adapté à des processus spécifiques de toute nature (Dumas, La Rosa, Mendling, & Reijers, 2013, p. 298).

Le but d'un BPMS est de coordonner un processus métier automatisé dans une façon que tout le travail se fait au bon moment par la bonne ressource.

Un BPMS est en quelque sorte similaire à un système de gestion de base de données (SGBD) qui est un logiciel standard offert par de nombreux fournisseurs dans de nombreuses versions, telles que Microsoft SQL Server, IBM DB2 ou Oracle Database. les tâches spécifiques à l'entreprise sont prises en charge de façon structurée par les installations standard du système. Bien sûr, à un certain moment, il est nécessaire de configurer le SGBD, de le remplir de données et il peut également être nécessaire d'adapter périodiquement le système et son contenu aux demandes réelles d'une manière similaire, un BPMS est également un type standard de système logiciel.

De même, les fournisseurs proposent des BPMS différents avec un ensemble variable de fonctionnalités, couvrant tout le cycle de vie d'un processus.

Malgré la diversité des fonctionnalités d'un BPMS, la fonctionnalité principale d'un tel système (logiciel) réside dans l'automatisation des processus métiers.

## **CHAPITRE III: CADRE METHODOLOGIQUE**

## CHAPITRE III: CADRE METHODOLOGIQUE

### 3.1. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE:

Dans un domaine un peu particulier, caractérisé par une certaine rigidité, qui est celui des processus juridiques d'une entreprise étatique, nous avons opté pour une approche qualitative basée sur une démarche constructiviste.

**Qualitative** : par ce que c'est un sujet dont l'originalité réside dans le fait qu'aucune étude basée sur la variabilité des processus juridiques dans une atmosphère économique un peu spéciale, n'a été menée en la matière.

Aussi, il n'est pas possible de tester et de mesurer un grand nombre d'échantillons dont ont besoin les expériences de type plus quantitatif.

**Constructiviste** : à partir de laquelle nous essayerons de construire un nouveau modèle basé sur l'automatisation des processus juridiques et qui servira au développement d'une plate forme informatisée.

### 3.2. PRÉSENTATION DE L'ORGANISME D'ACCUEIL:

**Groupe Sonelgaz**<sup>7</sup> : le groupe Sonelgaz est composé de 39 filiales et 5 sociétés en participation.

Ses filiales métiers de base : SPE, SKTM, **CEEG**, GRTE, GRTG, OS, SDA, SDC, SDE, SDO, assurent la production, le transport et la distribution de l'électricité ainsi que le transport et la distribution du gaz par canalisations.

Les sociétés travaux du Groupe SONELGAZ : KAHRIF, KAHRAKIB, ETTERKIB, INERGA et KANAGHAZ, sont spécialisées dans le domaine de la réalisation des infrastructures énergétiques électriques et gazières.

Par ailleurs, les filiales métiers périphériques sont en charge d'activités annexes, telles que la maintenance d'équipements énergétiques, la distribution de matériel électrique et gazier, le transport et la manutention exceptionnels, ... etc.

---

<sup>7</sup> Source : [www.Sonelgaz.dz](http://www.Sonelgaz.dz)

De plus, Sonelgaz détient également des participations dans des sociétés, dont le métier est en rapport avec le domaine de l'électricité et du gaz.

### **La Compagnie de l'Engineering de l'Electricité et du Gaz CEEG-Spa**

Créée en 2009, est chargée de la maîtrise d'œuvre : études, conduite, contrôle des travaux, réception et mise en service des projets de réalisation d'infrastructures énergétiques (moyens de production électricité haute tension et gaz haute pression, réseaux de transport d'électricité et du gaz), et ce, aux meilleures conditions techniques, de coût, de qualité et de délais de réalisation.

#### **CEEG, Son historique.**

Deux dates clés marquent la Compagnie de l'Engineering de l'Electricité et du Gaz :

**2006** : Création de la Direction Générale de L'Engineering (DGE) dans le cadre de la restructuration du Groupe Sonelgaz (Regroupement des ex-entités de l'Engineering avec un mode de fonctionnement en maître d'œuvre des projets de réalisation des ouvrages énergétiques, montés en cadence ,maturation et consolidation .

**2009** : Naissance de la Filiale de l'Engineering CEEG (Compagnie de l'Engineering de l'Electricité et du Gaz).

#### **CEEG, Son Organisation.**

L'organisation de la filiale favorise la logique de management par projets transverses aux métiers. La structuration des activités est basée sur trois domaines d'expertise :

- **Développement** : Assurer la coordination de l'ensemble des activités liées aux études de sites des ouvrages et infrastructures et mise en place des contrats.
- **Etudes** : Assurer la coordination de l'ensemble des études d'avants - projets, étudier et rédiger les spécifications techniques appropriées.
- **Travaux (réalisation)** : Assurer la coordination et la conduite de la réalisation des projets jusqu'à la réception définitive en veillant au contrôle des couts, de la qualité et du respect des délais.

La filiale est constituée de :

- Direction Engineering des Moyens de Production
- Direction Engineering Réseau haute tension, Postes et lignes électriques
- Direction Engineering Télécommunication
- Direction Engineering Gaz

Ces directions s'appuient sur des fonctions communes : Finance et Comptabilité, DRH, Juridique, Informatique, Communication, Affaires Générales, Commercial

### **CEEG, Sa Mission.**

Conformément à la loi n°02-01 relative à l'électricité et à la distribution du gaz par canalisation et au code de commerce, la société CEEG en forme de société par actions a été créée comme filiale de Sonelgaz.

Pour le compte des filiales métiers, La société assure les prestations de conception du projet, l'élaboration des documents techniques, l'aide au choix des entreprises, le suivi et la coordination des travaux de réalisation et l'assistance à la réception des ouvrages.

De façon spécifique la société assure la maîtrise d'œuvre des projets de réalisation:

- Des ouvrages de production et de transport de l'électricité tels que les « Centrales, les postes et les lignes
- Des ouvrages de transport de gaz y compris les stations GPL.
- Des ouvrages de télécommunications.

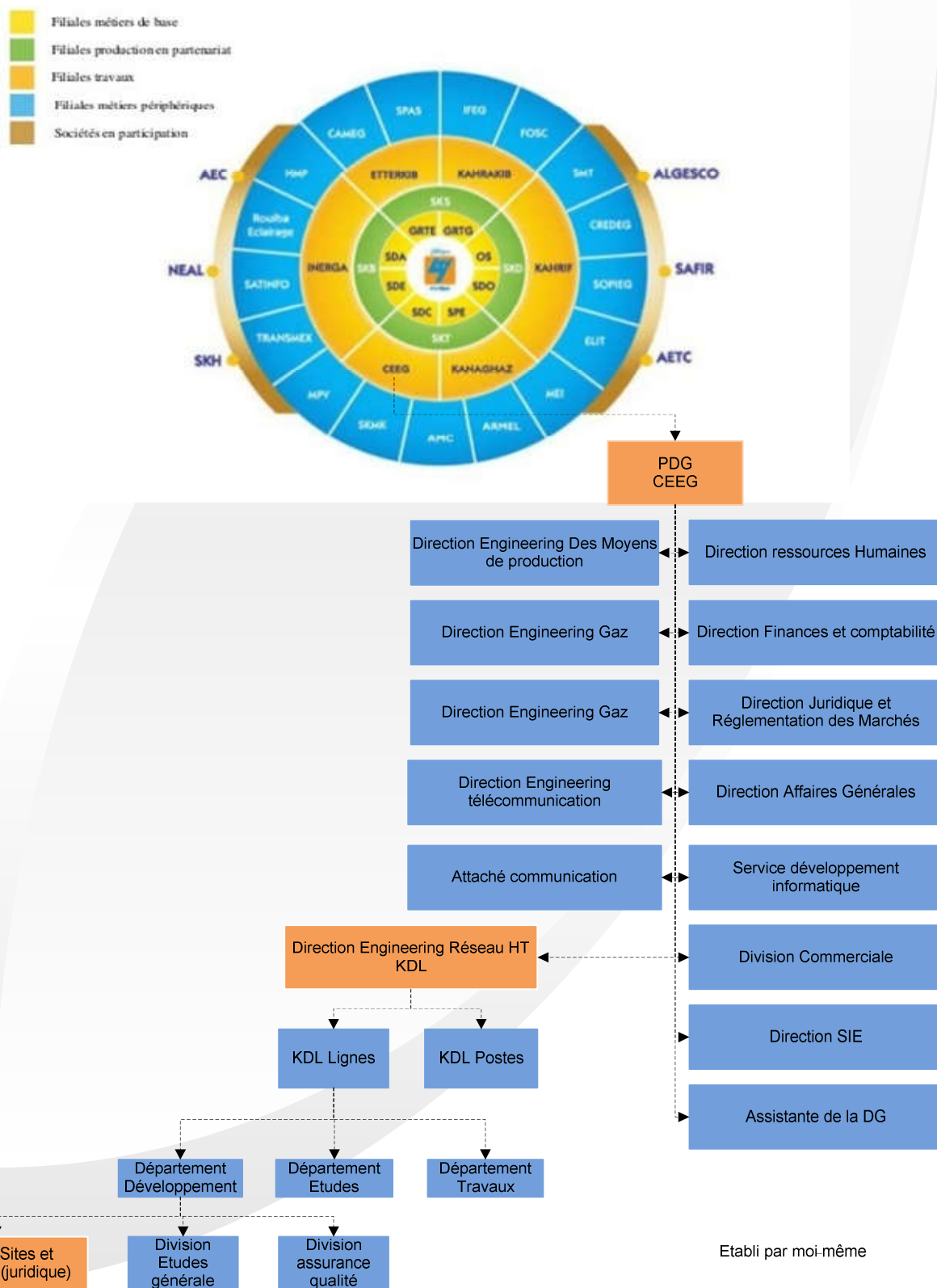
En outre elle assure:

1. La contribution à l'élaboration de politiques générales du groupe dans les domaines d'investissements, technique, mode de réalisation des travaux et planification.
2. L'élaboration des programmes d'études et travaux et assurer leur réalisation en application des décisions de comité d'investissement du groupe.
4. La qualité de la conception et des études réalisées.
5. L'application stricte des règles de gestion des investissements, des commandes et des marchés et contrats.

6. Le contrôle permanent des chantiers aux différentes phases de réalisation (contrôle technique, quantité, coût, essais et contrôle avant réception et mise en service des équipements).

**CEEG, Son Organigramme.**

Organigramme du Groupe SONELGAZ et de la CEEG



Etabli par moi-même

Figure n° 01: Organigramme de la compagnie de l'Engineering d'électricité et du Gaz

**Mission de la KDL : Direction Objet**

KDL *Knowledge Development Lines* ou la direction de l'Engineering Réseau haute tension est l'une des directions métiers de la Compagnie de l'Engineering d'Electricité et du Gaz. CEEG dont la mission se résume dans les éléments suivants :

La direction Engineering Réseau Haute tension est chargée de la maîtrise d'œuvre du plan de développement de l'infrastructure réseau du transport de l'électricité se rapportant à l'exercice des activités suivantes :

Construction d'infrastructures réseau transport électricité et télécommunications.

Conduite de l'ensemble des études générales et mise en place des contrats, des études de sites et des servitudes, de l'estimation et de l'optimisation des projets lignes ainsi que l'animation des processus de retour d'expérience.

Conduite de l'ensemble des études d'exécution des infrastructures lignes et câbles souterrains constituant le réseau électrique dans les meilleurs conditions de coûts, délais et de qualité.

Suivi et contrôle du déroulement des projets sur les chantiers tout en s'assurant constamment du respect des règles d'hygiène et de sécurité et la présentation du programme général de l'état d'avancement des différents projets ainsi que la diffusion de l'information - quelque soit sa nature - relative à la mise en œuvre du programme de réalisation.

Réalisation des études technico-économiques des avants projets et établissement des dossiers de définitions des projets.

Planification de l'exécution et participation à la réalisation du plan de développement du réseau transport.

Gestion de l'ensemble des projets notamment la préparation des sites et servitudes.

Développement, mise en place et actualisation des mécanismes et outils devant permettre la maîtrise et l'optimisation des processus.

Mise en place des dispositifs nécessaires pour assurer une veille réglementaire, technique et technologique.

**Accomplissement des formalités administratives nécessaires pour l'obtention des autorisations administratives, de passage, permis de construire de voirie, de servitudes d'utilité publique, d'autorisation de circulation de courant ou des titres de propriétés selon le cas.**

**3.3. METHODE DE TRAVAIL :**

Notre méthode de travail, étant basée essentiellement sur la documentation, l'entretien, se caractérise par quatre étapes basiques :

- ✓ L'observation et l'enregistrement de tous les faits liés aux processus juridiques.
- ✓ L'analyse des faits.
- ✓ Construction d'un nouveau modèle.
- ✓ La dérivation inductive d'une généralisation à partir des résultats obtenus.

**3.3.1. Phase d'étude initiale**

L'étude initiale vise à baliser le processus métier faisant l'objet de notre étude ; elle s'articule autour des étapes suivantes :

- Collecte de l'information préalable sur les processus administratifs cible;
- Identification des domaines;
- Identification des processus juridiques;

**3.3.1.1. Collecte de l'information Préalable sur la spécialisation des domaines et les processus juridique cible.**

La collecte des informations se faisait à travers les différentes rencontres nous réunissant avec les responsables hiérarchiques notamment le directeur de l'Engineering lignes, le responsable de la division sites et servitudes, le responsable de la division assurance qualité, les juristes, ainsi que l'attaché juridique à la direction Réseau haute tension, tout en consultant la documentation nous étant mise à la disposition :

- ✓ Les statuts de la compagnie CEEG
- ✓ Le mandat Maître d'Ouvrage GRTE-Maitre D'Œuvre CEEG
- ✓ L'organigramme de CEEG
- ✓ Les textes réglementaires : lois, décrets.
- ✓ Les dossiers techniques relatifs aux études spécifiques.
- ✓ Les contrats de réalisation.
- ✓ Les contrats d'expertise Parcelaire
- ✓ Les fiches de postes des juristes
- ✓ Les modes opératoires de réalisation des lignes électrique HT.

### CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

- ✓ Les fiches d'identité et modes d'analyse des Processus.
- ✓ Les dossiers administratifs et juridiques des lignes HT
- ✓ Les dossiers de fonds des propriétaires terriens.

Le résultat est synthétisé dans les sections qui suivent.

#### 3.3.1.2. Identification des domaines.

##### Liste des domaines de la Division Sites et Servitudes :

Notre étude s'effectuera au niveau de la direction de l'Engineering Réseau haute tension **KDL** et plus exactement à la division sites et servitudes, qui est chargée de la coordination avec les autorités locales pour l'obtention des différentes autorisations réglementaires requises pour la réalisation des lignes électriques haute tension, ainsi que l'indemnisation des propriétaires terriens subissant des dégâts occasionnés par le passage de ces lignes.

Fiche 01		Liste des domaines
Unité organisationnelle	Direction de l'Engineering Réseau HT (Division sites et servitudes).	
Code unité	UO01	
Code domaine	Domaine	Description
UO01_D01	<b>AUTORISATIONS REGLEMENTAIRES</b>	Les autorisations réglementaires liées aux lignes électriques haute tension sont indispensables pour toute construction de ce genre d'infrastructure et sont régies par les textes juridiques en vigueur
UO01_D02	<b>INDEMNISATION DES PROPRIETAIRES</b>	L'indemnisation des propriétaires dont les terrains subissent des préjudices suite au passage des lignes électriques haute tension est obligatoire conformément aux dispositions de la constitution et lois en vigueur.

Tableau n° 1 : Liste des domaines de la division sites et servitudes

### 3.3.1.3. Identification des processus juridiques cibles

L'identification des processus juridiques relatifs à chaque domaine d'activité de la division Site et Servitude s'effectue à partir de l'analyse de l'ensemble des documents mis à notre disposition, notamment des textes juridiques et réglementaires (voir annexe C ou site joradp), régissant les autorisations réglementaires nécessaires pour la construction des lignes électriques haute tension ainsi que les entretiens qu'on a menés auprès des interviewés.

Donc, la majorité des processus trouvent leurs origines et puisent leur fondement dans les lois en vigueur ; le résultat de cette activité est la liste des processus métier composant chaque domaine identifié, étant illustrés dans les tableaux qui suivent.

#### Domaine : autorisations réglementaires

Fiche 02	Liste des processus métier	
<b>Unité organisationnelle</b>	KDL/Division Sites et Servitudes	Code unité : U01
<b>Domaine</b>	autorisations réglementaires	Code domaine : U01_D01
Code processus	Processus Métier	Description
U001_D01_P01	<b>Permis de construire</b>	<p>Toute construction, transformation de construction d'un ouvrage d'énergie électrique ou gazière est subordonnée à la possession du permis de construire, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur, notamment l'article 52 de la loi n° 90-29 du 1<sup>er</sup> décembre 1990, et les articles 33 et 35 du décret exécutif n° 91-176 du 28 mai 1991,</p> <p><b>Source réglementaire :</b> Loi 02-01 du 05 février 2002 relative à l'électricité et du gaz et l'arrêté interministériel du 06 février 2011, art n° 03, 04..., relatif à la délivrance du permis de construire.</p> <p>Loi n° 90-29 du 1<sup>er</sup> décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme, Art 52.</p> <p>Décret exécutif N° 91-176 du 28 mai 1991, article 39, relatif au permis de construire.</p> <p><b>Délai d'octroi de l'autorisation</b> est de 04 mois, décret exécutif N° 91-176 du 28 mai 1991, Art 43.</p>

UO01_D01_P02	<b>Autorisations de Servitudes</b>	<p>Les servitudes de passage des lignes de transport comprennent normalement les droits et les contraintes ci-après :</p> <p>le droit d'exploiter, d'entretenir et de remplacer des lignes aériennes et souterraines ;</p> <p>le droit de couper, d'élaguer, d'enlever et d'éliminer tout type de végétation (arbres, arbrisseaux, arbustes et branches) dans l'emprise ;</p> <p>le droit de couper, d'élaguer et d'enlever tous les arbres situés en dehors de l'emprise qui pourraient nuire au fonctionnement de la ligne ou entraver son entretien ;</p> <p>le droit de déplacer hors de l'emprise toutes les constructions et structures de même que tous les biens meubles et immeubles qui s'y trouvent ;</p> <p>le droit de circuler à pied ou en véhicule de tout genre dans l'emprise de la ligne ;</p> <p><b>Source réglementaire :</b> la loi 02-01 du 05 février 2002, Articles 154 à 164. <b>Délai d'octroie l'arrêté</b> est de 02 Moins, Article 160.</p>
UO01_D01_P03	<b>Etude ou notice d'impact</b>	<p>Une étude d'impact est une étude technique qui vise à apprécier les conséquences de toutes natures, notamment environnementales d'un projet pour tenter d'en limiter, atténuer ou compenser les impacts négatifs</p> <p><b>Source réglementaire :</b> Décret exécutif N° 07/145 du 19/05/2007</p>
UO01_D01_P04	<b>Autorisation de Pénétration</b>	<p>Autorisation permettant aux agents de CEEG de pénétrer dans les propriétés publiques ou privées pour effectuer des études.</p> <p><b>Source réglementaire :</b> <b>Décret exécutif n° 90-411 du 22/12/1990, article 10 et 11.</b> <b>Délai d'octroi 01 Moins, Article 11.</b></p>
UO01_D01_P05	<b>Autorisation de voirie</b>	<p>L'autorisation de voirie est indispensable pour toute occupation avec emprise sur le sol et pour des travaux qui se déroulent sur le domaine public ainsi que tous les objets ou ouvrages qui touchent la voie publique</p> <p><b>Source réglementaire :</b> Décret N°04-392 du 01 Décembre 2004, le décret exécutif N° 90-411 du 22 décembre 1990 en article 13 et l'arrêté interministériel du 06 février 2011</p>

## CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

UO01_D01_P06	<b>Autorisation de TPF</b>	Des tranchées pare-feu ont pour but de créer une discontinuité dans le peuplement forestier afin de réduire l'intensité du feu et de le combattre efficacement.
UO01_D01_P07	<b>Autorisation de TVF</b>	Autorisation permettant de survoler une voie de fer.
UO01_D01_P08	<b>Autorisation de circulation du courant</b>	Pour des raisons de mise la ligne électrique sous tension, une autorisation de circulation du courant doit être accordée par les autorités compétentes
UO01_D01_P09	<b>Approbation Ministérielle</b>	Approbation du ministère de l'énergie du tracé de la ligne électrique en projet, cette autorisation a officiellement annulée.

Tableau n° 02 Liste des processus métier du domaine autorisations réglementaires.

**Domaine : indemnisation des propriétaires.**

<b>Fiche 03</b>	<b>Liste des processus métier</b>	
<b>Unité organisationnelle</b>	KDL/Division Sites et Servitudes	Code unité : U01
<b>Domaine</b>	<b>Indemnisation des Propriétaires</b>	Code domaine : U01_D02
<b>Code processus</b>	<b>Processus Métier</b>	<b>Description</b>
UO01_D02_P01	<b>Indemnisation des propriétaires</b>	<p>Tout acte quelconque de la personne qui cause à autrui un dommage oblige celui à le réparer.</p> <p>Et toute expropriation donne lieu à une indemnisation juste et équitable.</p> <p><b>Source réglementaire :</b>  Article 22 de la constitution  Article 124 du code civil.  Articles 159 à 164 de la loi n°02-01 du 5 février 2002 relative à l'électricité et à la distribution du gaz par Canalisations</p>

Tableau n° 03 Liste des processus métier du domaine Indemnisation des propriétaires.

**3.3.2. Phase d'étude approfondie:**

Nous visons par laquelle à décomposer l'entreprise en tant que système en sous-systèmes jusqu'à ce que nous arrivions à atteindre un niveau de granularité nous permettant de comprendre les échanges d'informations entre les interfaces du processus juridique cible.

**3.3.2.1. CEEG en tant que processus:**

Un ensemble de documents internes tels que les Statuts de la compagnie CEEG, le Mandat Maître d'Ouvrage GRTE-Maitre D'Œuvre CEEG, L'Organigramme de CEEG, sont nécessaires pour mettre en relief la compagnie de l'Engineering d'électricité et du Gaz comme macro-processus:

La cartographie des processus qui est l'un des modes de représentation de ceux-ci, peut constituer un outil d'aide à la décision au service de la direction afin qu'elle désigne et visualise les processus clés, elle est aussi un outil efficace de communication :

En externe : elle permet de présenter aux clients et aux parties intéressées le fonctionnement d'une entreprise autrement que par un organigramme.

En interne : comme tout graphique, elle facilite le débat et les échanges entre acteurs et permet de mieux comprendre la place et la contribution de chacun pour satisfaire en final le client, elle permet également de visualiser les interfaces et les flux des produits et des informations :

### 3.3.2.2. Cartographie de CEEG

La compagnie de l'Engineering de l'électricité et du gaz, en tant que maître d'œuvre se constitue de quatre (4) directions métiers à savoir : KDT *Knowledge Development Telecommunication*, KDM *Knowledge Development Moyens de production*, KDL *Knowledge Development lines* et KDG *Knowledge Development Gaz*, chargées, par mandat, du développement, l'études et la réalisation des projets pour le compte de leurs clients, qui sont les maîtres d'ouvrages opérant dans différents domaines d'énergie, en l'occurrence : GRTE *Gestionnaire du réseau de transport d'électricité*, SPE *Société de production d'énergie*, GRTG *Gestionnaire du réseau de transport du Gaz*, et de quatre directions support à savoir le KDA *Knowledge Development affaires réglementaires et juridiques*, KDF *Knowledge Development finances*, KDP *Knowledge Development Personnels*, KDS *Knowledge Development Moyens généraux*.

L'expression des besoins se fait sous forme de décision d'investissement, émise par chacun des maîtres d'ouvrages,

La satisfaction de ces besoins se déroule suivant des processus qui s'enchaînent comme suit :

- La première phase : la phase du développement où une étude préliminaire se réalise par les équipes techniques se relevant du département développement pour l'élaboration des documents nécessaires suivantes :
  - ✓ Mémoire descriptif : constitue une description technique générale du projet à réaliser
  - ✓ Fiche technique : en plus des caractéristiques techniques du projet à réaliser, cette fiche contient une estimation financière exhaustive des différents volets du projet

## CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

- La deuxième Phase : la phase d'études durant laquelle une étude spécifique se réalise par les équipes technique appartenant au département études ; l'objectif de cela est d'émettre les différents plans et documents techniques nécessaires pour la réalisation du projet
- La troisième phase : c'est celle de l'exécution des travaux qui s'effectuent selon les spécifications arrêtées dans les documents techniques produits dans les phases précédentes.

Techniquement parlant, ces phases se distinguent d'un projet à un autre, en fonction de la nature des projets à réaliser :

Le réseau de télécommunication et le réseau des lignes électriques haute tension, s'effectuent par la direction KDT et KDL au profit du gestionnaire du réseau de transport d'électricité GRTE.

Les centrales électriques, sont réalisées par la direction des moyens de production KDM au profit de la société de production d'électricité SPE.

Le réseau de transport du Gaz, s'effectue par la KDG au profit du Gestionnaire du réseau du transport du Gaz GRTG.

Tous ces processus, se déroulent sous la supervision d'un top management qui détermine les politiques et déploie les objectifs dans l'organisme, sous la responsabilité totale des équipes dirigeantes intermédiaires (directeurs métiers et de support), qui permet aussi d'orienter et d'assurer la cohérence des processus de réalisation et de support

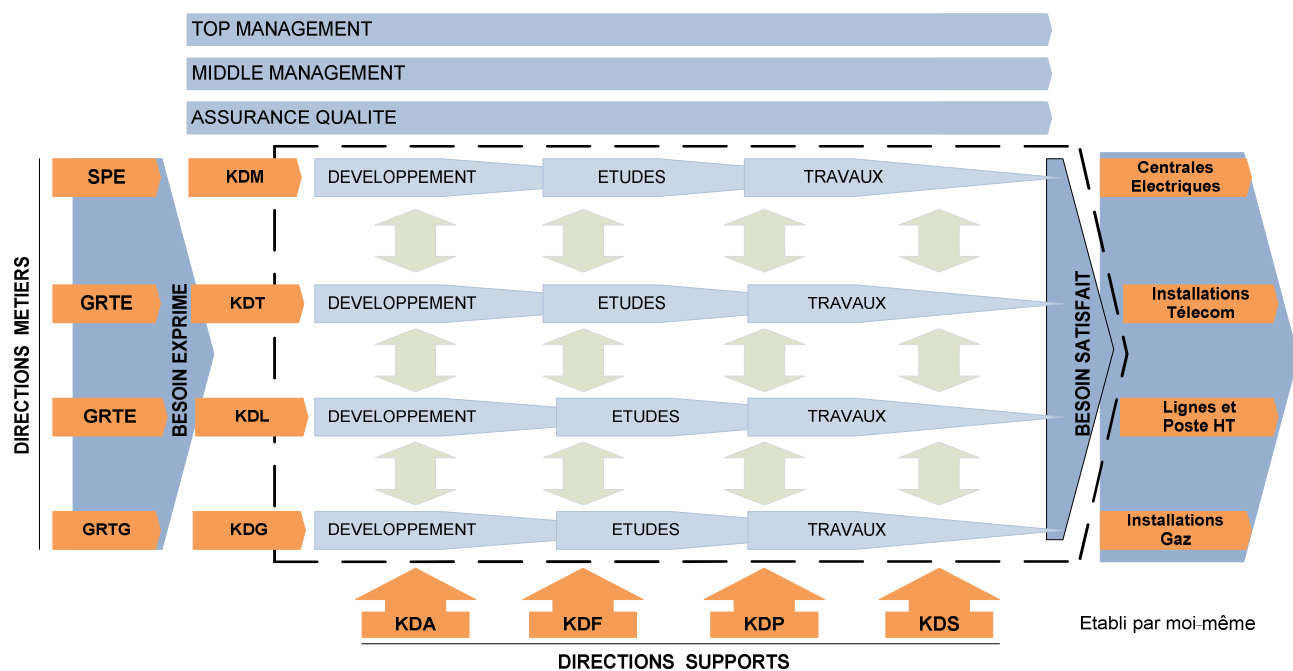


Figure n° 02 : Cartographie de CEEG

### 3.3.2.3. Processus de KDL : direction objet.

Après avoir cartographié la Compagnie de l'Engineering d'Electricité et du Gaz, en tant que magro-processus du niveau 1, nous descendons dans notre analyse à un niveau inférieur qui est celui de la Direction de l'Engineering Réseau Haute Tension KDL ou processus du niveau 2.

Un jeu de documents doit être disponible lors de cette phase d'analyse tels que, le mandat Maître d'Ouvrage GRTE-Maitre D'Œuvre CEEG, l'Organigramme de CEEG, les Textes Réglementaires, dossiers techniques relatifs aux études spécifiques, les contrats de réalisation, les modes opératoires de réalisation des lignes électrique HT, les fiches d'identité des processus.

La satisfaction des besoins du maître d'ouvrage GRTE en terme de projets de transport d'électricité (lignes et postes HT-THT) est assurée par la direction KDL, selon un processus du niveau deux (2) dont les phases : développement, études et travaux, s'enchainent comme suit :

- La première phase : qui a pour objectif l'élaboration des documents nécessaires requise pour obtention de l'autorisation de penetration (AP) dans les terrains privés et publics permettant aux équipes techniques d'accomplir les études spécifiques du projet lors de la deuxième phase, à savoir :
  - ✓ Mémoire descriptif: constituent une description technique générale du projet à réaliser telle que le niveau de tension, le point de départ et d'arrivée, la longueur..etc.
  - ✓ Fiche technique : en plus des caractéristiques techniques du projet à réaliser, cette fiche contient une estimation financière exhaustive en dinars et en devises des différents volets du projet à savoir le volet études, volet fourniture, volet travaux de réalisation et celui des essais et mise en services.
  - ✓ Plan de tracé préliminaire: qui fait apparaitre les points de départ et d'arrivée ainsi que les différentes communes traversées par la ligne électrique.
- La deuxième Phase : sa finalité est d'émettre les différents documents techniques qui sont non seulement nécessaires pour l'obtention des différentes autorisations indispensables pour tout lancement des travaux de réalisation tels que le permis de construire (PC) et l'autorisation d'exercice des droit de servitude pour utilité publique (UP) mais également pour les travaux d'expertise foncière et parcellaire

### CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

---

effectués par l'expert géomètre foncier, relatifs à l'indemnisation des propriétaires terriens subissant des dégâts de passe de la ligne électrique (annexe D), à savoir :

- ✓ Profils en long
- ✓ Carnet de piquetage
- ✓ Plan de traversées des infrastructures (oued, route, voie ferrée, etc.)
- ✓ Plan parcellaire des propriétés traversées.

La troisième phase : après avoir légalisé la réalisation du projet, cette phase se déroule en trois étapes essentielles :

- Les travaux de génie civil : fouilles, bétonnage et remblayage
- Les travaux de montage des poteaux (pylônes) et ;
- les travaux de déroulage ou la fixation des câbles conducteurs et les câbles de télécommunication OPGW, sur les pylônes implantés dans des terrains privés et de l'Etat.

La modélisation du processus de réalisation des projets de transport d'électricité au niveau de la direction KDL se présente donc, comme suit (figure n°3) :



### 3.3.2.5 Définition des frontières des processus métiers objet:

La définition des processus juridiques objet de notre étude nécessite une nouvelle descente vers un niveau plus détaillé et plus granuleux qui est le niveau 3, ce niveau nous permettra de visualiser les actions, les décisions et les différentes alternatives menant à atteindre l'objectif du processus.

Par ailleurs, la direction de l'énergie au niveau de chaque Wilaya du projet, en tant que tutelle, se considère comme l'interlocuteur exclusif de la CEEG, qui a pour mission la coordination avec les différentes autorités et directions de la Wilaya<sup>8</sup> pour mettre en harmonie les projets de différents secteurs en construction et d'éviter aussi les interférences entre ces derniers comme les zones militaires, mines et gisements, plans directeur d'aménagement et d'urbanisme PDAU, barrages, zones préservées, différents réseaux d'eaux potables et eaux usés, périmètre des aéroports et des sites archéologique.etc. (figure n°04) ; Pour cela l'ensemble des processus administratifs prennent le même chemin en ce qui concerne le destinataire de leurs outputs,

#### Processus de Coordination DEM-Direction de Wilaya:

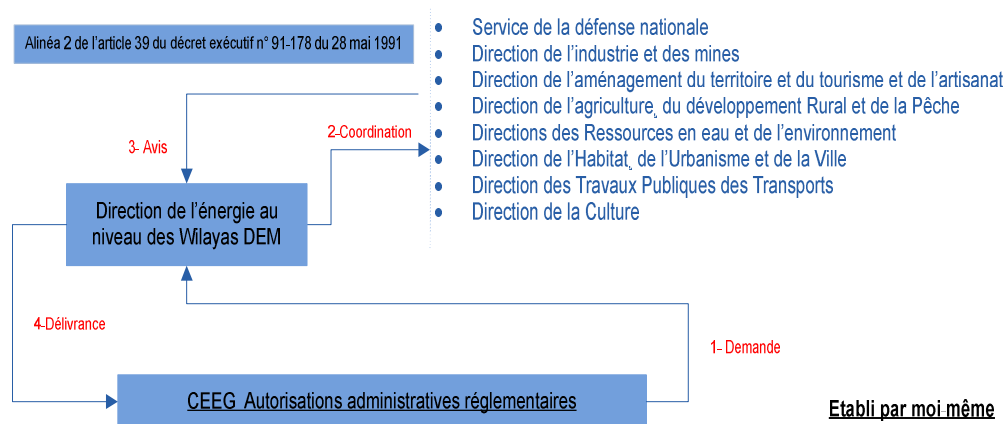


Figure n° 04 : Processus de coordination DEM-Wilaya

A cet effet, nous allons pencher dans cette étude sur les processus les plus importants ou les processus clés, à savoir, l'autorisation de pénétration sur les terrains privés et publique, le permis de construire, l'autorisation d'exercice des droits de servitudes pour utilité publique, et l'indemnisation des propriétaires terriens subissant le passage de ces ouvrages d'envergure stratégique et nationale.

<sup>8</sup>Alinéa 2 de l'article 39 du décret exécutif N° 91-176 du 28 mai 1991 sus référencé où il est mentionné « les personnes publiques, services ou, le cas échéant, associations, consultés (par la DEM) qui n'ont pas fait connaître leur réponse dans un délai d'un mois à compter de la réception de la demande d'avis, sont réputés avoir émis un avis favorable »

### CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Un certain nombre de documents est jugé nécessaire pour cette phase d'étude comme: les textes réglementaires, les contrats d'expertise parcellaire, les fiches de postes des juristes, les fiches d'identité et modes d'analyse des Processus, les dossiers administratifs et juridiques des lignes HT, Les dossiers de fonds des propriétaires terriens.

Le résultat de la définition des frontières des processus métier objet (PM) est le Tableau n° 04 qui consiste en une description sommaire des composantes du processus juridique et administratifs objet.

#### 3.3.2.6 Autorisation de pénétration:

##### Fiche processus d'autorisation de pénétration

La fiche d'identité du processus autorisation de pénétration dans des terrains privés et publics se présente comme suit :

COMPOSANTE	DESCRIPTION
Entrées	Dossier d'exécution : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémoire descriptif et Fiche technique et financière.</li> <li>• Plan de trace à l'échelle appropriée.</li> </ul>
Acteurs (Fournisseurs des entrées)	Département développement (Division d'études générales)
Première sortie	Demande d'autorisation de pénétration
Acteurs (Destinataires de la première sortie du processus)	Wilaya (Copie direction de l'énergie et des mines DMI) <sup>9</sup>
Sortie finale	Autorisation de pénétration
Acteurs (Destinataires de la sortie finale du processus)	Département études et maître d'ouvrage GRTE.
Activités	Vérification des dossiers techniques Elaboration de la demande d'autorisation de pénétration. Archivage des documents Suivi de la demande du permis de construire Faire des rappels si nécessaire Informers la division études de toute réserve enregistrée
Acteurs du processus métier objet	Juristes
Indicateur de Mesure	Indicateur de temps

Tableau n° 04 : Les déterminants de la frontière du processus métier objet : autorisation de pénétration

<sup>9</sup> Le processus de coordination du ministère de l'énergie et des mines est un processus intermédiaire entre la première sortie du processus juridique qui est la demande d'autorisation et celle finale ou la transmission de l'autorisation au service interne concerné et au maître d'ouvrage GRTE ; cela s'applique à tous les processus juridiques.

### Description des processus de l'autorisation de pénétration

Les actions et les décisions et les différentes alternatives menant à l'obtention de l'autorisation de pénétration sont décrites ainsi :

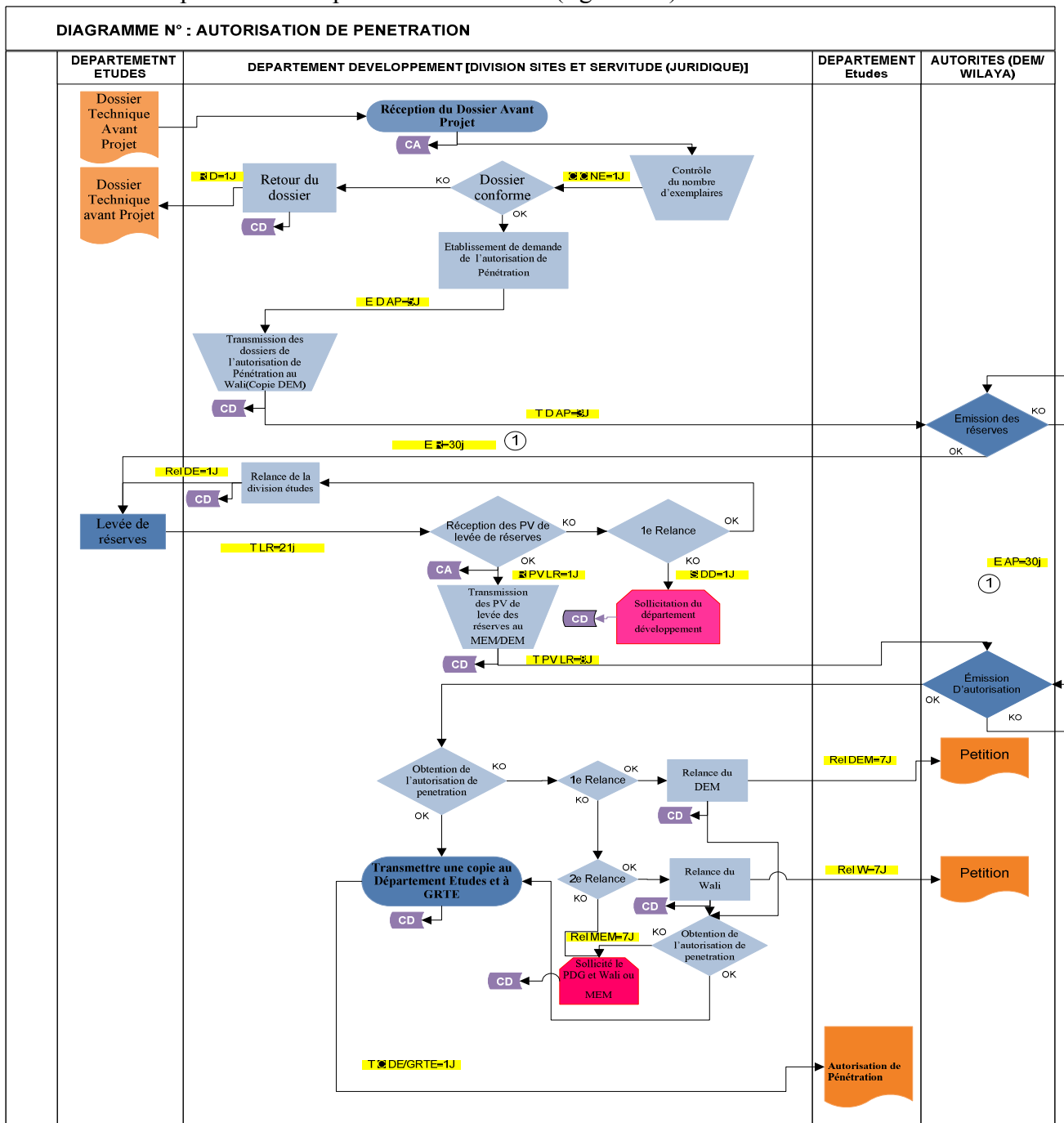
OPERA - TION	ACTEUR	DESCRIPTION
1	<b>Ingénieur</b>	Transmission des dossiers techniques d'exécution prévu par le DE n° 90-411, art 10 et 11.
2	<b>Juriste</b>	Le juriste doit contrôler la conformité et le contenu du dossier technique conformément au Décret exécutif n° 90-411 du 22/12/1990, l'article 10, 13 Si le dossier technique est conforme, Alors il établit une demande l'autorisation de pénétration. Sinon, il doit retourner le dossier technique au Service émetteur.
3	<b>Juriste</b>	Le juriste transmet la demande annexée du dossier technique au Wali concerné, copie Direction de l'énergie et des mines DEM
4	<b>Wilaya</b>	Les services techniques doivent étudier les dossiers technique dans un délai prédéterminé par la loi qui est d'un <b>(01) Mois, Article 11 Décret exécutif n° 90-411 du 22/12/1990,</b> Si le dossier est conforme : alors ils octroient l'autorisation de pénétration Sinon, ils émettent des réserves.
5	<b>Ingénieur</b>	l'ingénieur recevant les réserves techniques émises par les service de la Wilaya, copie juriste, doit les lever dans un délai normatif prédéterminé par la direction de l'Engineering lignes et transmettre les PV de levée de réserves au juriste.
6	<b>Juriste</b>	Si les PV de levée des réserves sont émis par l'ingénieur, alors le juriste doit les transmettre aux autorités immédiatement. Sinon, le juriste doit rappeler le chef de la division étude générale, responsable de l'ingénieur, si c'est la 1 <sup>o</sup> relance, Sinon, il sollicite le chef de département développement, si c'est la deuxième relance
7	<b>Juriste</b>	Après transmission des PV de levée de réserves, Si l'autorisation de pénétration est obtenue, le juriste doit Transmettre une copie au département étude et au maitre de l'ouvrage GRTE Sinon, il fait une relance : Si, c'est une première relance, alors il rappelle le DEM : Si, l' AP est obtenu, alors il Transmet une copie au département étude et une autre au maitre de l'ouvrage GRTE. Si non, il sollicite le Wali concerné Si c'est la deuxième relance, il refait une pétition au Wali Donc Si l'autorisation de pénétration est obtenue, alors il Transmet une copie au département étude et une autre au maitre de l'ouvrage GRTE Si non, il sollicite à nouveau le PDG de CEEG et le Ministre de l'Energie et des Mines

Tableau n° 05 :Description des processus de l'autorisation de pénétration.

CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Modélisation des processus d'autorisation de pénétration

Par le langage BPMN Business Process Model and Notation<sup>10</sup>, le processus de l'autorisation de pénétration se présente comme suit (figure n°5) :



- ① Article 11 Décret exécutif n° 90 411 du 22/12/1990
- CA Stockée comme Courrier Arrivé
- CD Stockée comme Courrier Départ
- X-X J Temps normalif d'exécution

- Diagramme Etabli par moi même
- Symboles BPMN:**
- ▭ Début/fin Process
  - ▭ Operation
  - ▭ Operation Manuelle
  - ▭ Limite du Boucle
  - ▭ Document
  - ▭ Donnée stockée
  - Référence

Figure n° 05 : Processus juridique de l'autorisation de penetration

<sup>10</sup> BPMN : est une méthode de modélisation de processus métier pour décrire les flux d'activités et les procédures d'une organisation sous forme d'une représentation graphique standardisée.

### 3.3.2.7 Permis de construire et utilité publique:

**Fiche processus permis de construire et l'autorisation d'exercice des droits de servitudes pour utilité publique :** cette fiche se présente comme suit :

COMPOSANTE	DESCRIPTION
Entrées	Dossier Technique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémoire descriptif et Fiche technique.</li> <li>• Plan de trace à l'échelle appropriée.</li> <li>• Profils en long et Carnet de piquetage</li> <li>• Plan de traversées des infrastructures (oued, route, voie ferrée, etc.) et Plan parcellaire des propriétés traversées.</li> <li>• Demande écrite.</li> </ul>
Acteurs (Fournisseurs des entrées)	Département études
Première sortie du processus	Demande du permis de construire et d'autorisation d'utilité publique <sup>11</sup>
Acteurs (Destinataires de la première sortie)	Direction de l'énergie au niveau de la Wilaya.
Sortie finale	Permis de construire et Autorisation d'utilité publique
Acteurs (Destinataires de la sortie finale)	Département travaux et maître d'ouvrage GRTE
Activités	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification des dossiers techniques</li> <li>• Elaboration de la demande du permis de construire</li> <li>• Archivage des documents</li> <li>• Suivi de la demande du permis de construire</li> <li>• Faire des rappels si nécessaire</li> <li>• Informer le département études de toutes réserves enregistrées</li> </ul>
Acteurs effectuant les activités du PM objet	Juristes
Indicateur de Mesure	Indicateur de temps

Tableau n° 06 Les déterminants de la frontière du processus métier objet : permis de construire et de l'autorisation des droits de servitude pour utilité publique

### Description des processus du permis de construire et l'autorisation d'exercice des droits de servitudes pour Utilité Publique.

Les actions et les décisions et les différentes alternatives menant à l'obtention de l'autorisation de pénétration sont décrites ainsi :

OPÉRATION	ACTEUR	DESCRIPTION
1	<b>Ingénieur</b>	Transmission des dossiers technique prévu par l'arrêté interministériel du 6 février 2011 relatif à la délivrance du permis de construire des ouvrages d'énergie électrique et gazière, articles 6 à 11.

<sup>11</sup> Le processus de coordination du ministère de l'énergie et des mines est un processus intermédiaire entre la première sortie du processus juridique qui est la demande d'autorisation et celle finale ou la transmission de l'autorisation au service interne concerné et au maître d'ouvrage GRTE.

## CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

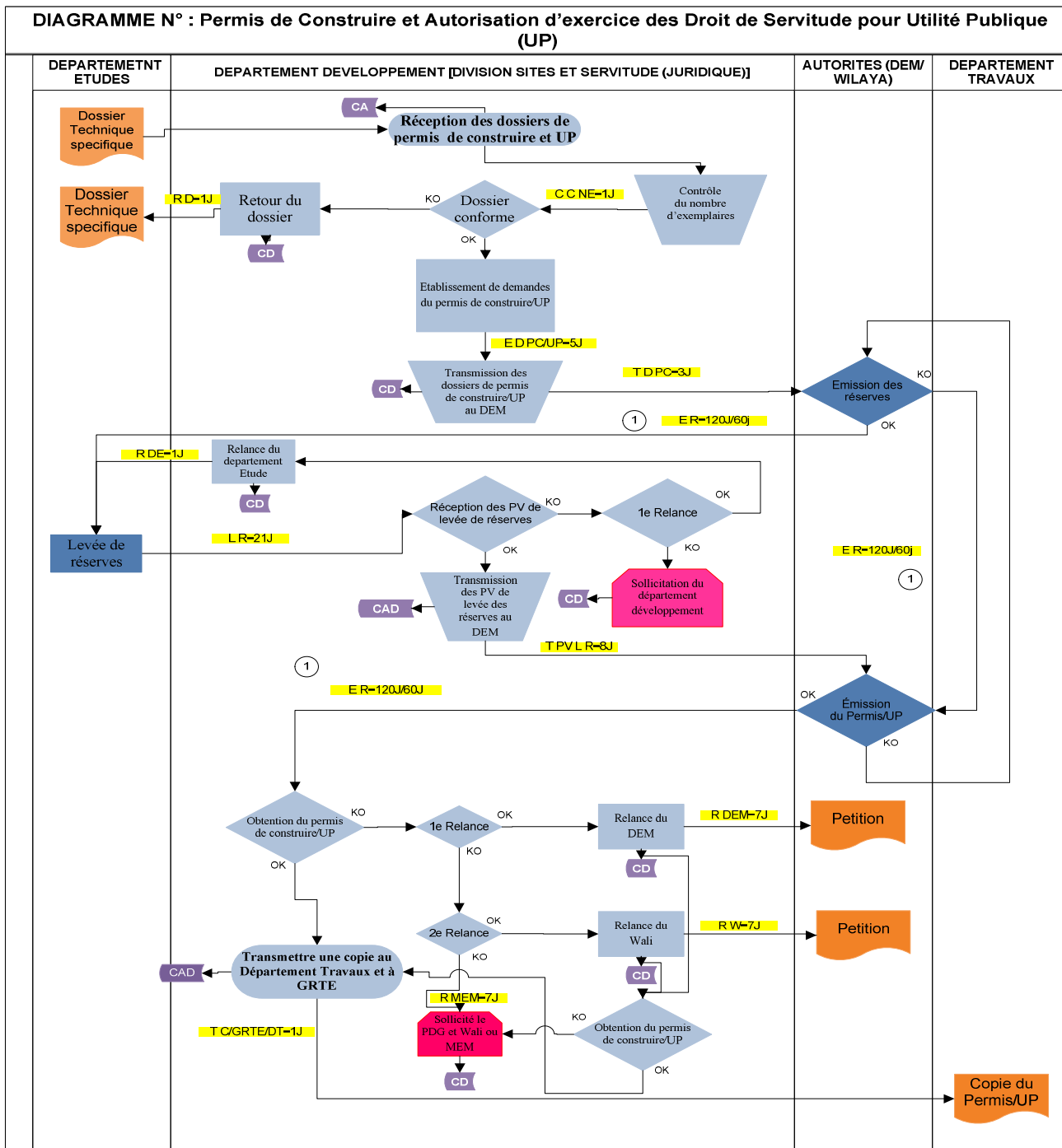
2	<b>Juriste</b>	Le juriste doit contrôler la conformité et le contenu du dossier technique conformément à l'arrêté interministériel sus-cité. Si le dossier technique est conforme, Alors il établit une demande du permis de construire et d'autorisation de servitude pour utilité publique Sinon, il doit retourner le dossier technique au Service émetteur.
3	<b>Juriste</b>	Le juriste transmet la demande annexée du dossier technique à la direction de l'énergie et des mines DEM
4	<b>DEM</b>	Les service technique doievent étudier les dossiers techniques en coordination avec les autres service et directions de la Wilaya, dans un délai prédéterminé par la loi qui est d'un <b>(04) Mois pour le permis et 02 mois pour l'utilité publique</b> , DE N° 91-176 , Art 43 et la loi 02-01, Art 160 respectivement. Si le dossier est conforme : alors ils octroient le permis de construire et l'utilité publique Sinon, ils émettent des réserves
5	<b>Ingénieur</b>	l'ingénieur recevant les réserves techniques émises par les service de la DEM, copie juriste, doit les lever dans un délai normatif prédéterminé par la direction de l'Engineering lignes et trasmettre les PV de levée de réserves au juriste.
6	<b>Juriste</b>	Si les PV de levée des réserves sont émis par l'ingénieur, alors le juriste doit les transmettre aux autorités immédiatement. Sinon, le juriste doit rappeler le chef du département étude, responsable de l'ingénieur, si c'est la 1 <sup>e</sup> relance, Sinon, il Sollicite le chef de département développement, si c'est la deuxième relance.
7	<b>Juriste</b>	Après transmission des PV de levée de réserves à la DEM, Si le permis de construire et l'utilité publique sont obtenus, le juriste doit transmettre une copie au département travaux et au maitre de l'ouvrage GRTE. Sinon, il fait une relance : Si, c'est une première relance, alors il rappelle le DEM : Si, le PC/UP sont obtenus, alors il transmet une copie au département travaux et une autre au maitre de l'ouvrage GRTE Si non, il sollicite le PDG de CEEG et le Wali concerné. Si c'est une deuxième relance, il refait une pétition au Wali Donc Si le PC/UP sont obtenus, alors il transmet une copie au département travaux et une autre au maitre de l'ouvrage GRTE. Si non, il sollicite à nouveau le PDG de CEEG et le Ministre de l'Energie et des Mines MEM

Tableau n° 07: Description Des Processus Du Permis De Construire Et L'autorisation D'exercice des Droits de Servitudes Pour Utilite Publique

CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Modélisation des processus du PC et UP.

Idem pour ces processus, leur modèle se présente comme suit (figure n°6) :



- ① Délai réglementaire: 04mois pour le PC :DE N° 91 176, Art 43. et 02 mois pour l'UP: loi 02 01, Art 160
- CA Stockée comme Courrier Arrivé
- CD Stockée comme Courrier Départ
- CD Stockée comme Courrier Arrivée et Départ
- X=yJ Temps normatif d'exécution

Diagramme Etabli par moi même

**Symboles BPMN:**

- Début/fin Process
- Operation
- Opération Manuelle
- Limite du Boucle
- Document
- Donnée stockée
- Référence sur la page

Figure n° 06 : Processus juridique du permis de construire et de l'autorisation des droits de servitude pour utilité publique

**3.3.2.8 Indemnisation des Propriétaire:****Fiche processus Indemnisation des Propriétaire**

COMPOSANTE	DESCRIPTION
Entrées	Rapport d'expertise
Acteurs (Fournisseurs des entrées)	Expert Géomètre Foncier
Première sortie	Demande d'établissement des chèques
Acteurs (Destinataires de la première sortie)	Service Crédit et Ordonnancement
Sortie finale	Délivrance des chèques d'indemnisation et règlement des honoraires d'expert
Acteurs (Destinataires de la sortie finale)	Expert géomètre foncier
Activités	Vérification des rapports d'expertise et dossiers de fond des propriétaires Elaboration de la demande des chèques Archivage des documents Suivi de la demande du permis de construire Faire des rappels si nécessaire Informers l'expert et/ou les autorités de toute réserve enregistrée
Acteurs effectuant les activités du PM objet	Juristes
Indicateur de Méasure	Indicateur de temps

Tableau 08 : Les déterminants de la frontière du processus métier objet : indemnisation des propriétaires

**Description des processus de l'indemnisation des propriétaires**

Les actions et les décisions et les différentes alternatives menant à l'obtention de l'autorisation de pénétration sont décrites ainsi :

OPÉRATION	ACTEUR	DESCRIPTION
1	<b>Ingénieur</b>	Transmission des dossiers technique d'exécution prévu par le DE n° 90-411, art 10 et 11, au juriste.
2	<b>Juriste</b>	Après avoir désigné un expert foncier par une préqualification, Le juriste doit lui remettre une copie du dossier technique et spécialement : la carte de tracé, la liste parcellaire des propriétés traversées, et les documents de piquetage <sup>12</sup>
3	<b>Expert</b>	Après l'écoulement des délais contractuelle accordés à l'expert, celui-ci doit remettre les rapports d'expertise foncière et parcellaire.
4	<b>Juriste</b>	Si le rapport n'est pas transmis, le juriste doit appliquer les clauses contractuelles : Si c'est un manquement grave, il procède à résilier le contrat et désigner un autre expert Sinon, il lui transmet une mise en demeure. Si le rapport d'expertise est transmis, le juriste est tenu de contrôler son contenu, ces pièces justificatives, donc Si le rapport est conforme, le juriste établit la demande des chèques Sinon, il le retourne en transmettant des réserves à l'expert.
5	<b>Expert</b>	Après un temps accordé à l'expert, celui-ci doit lever les réserves émises par le juriste et transmettre le PV de leurs levées.
6	<b>Juriste</b>	Si les PV de levée des réserves sont émis par l'expert, alors le juriste doit procéder à la demande des chèques d'indemnisation des propriétaires, il doit aussi faire passer les 90% des honoraires de l'expert. Sinon, il lui transmet une mise en demeure.
7	<b>Financier SGI</b>	Le financier relevant du service de gestion d'investissement SGI, doit étudier les demandes de chèques dans un délai prédéterminé,
8	<b>Juriste</b>	Une fois les chèques reçus par le juriste, celui-ci doit les transmettre à l'expert pour qu'il les remette aux propriétaires Si les chèques ne sont pas émis après le délai normatif, le juriste doit faire une relance, ici nous distinguons deux possibilité : Si c'est une première relance, alors il doit rappeler le SGI, si c'est ok, il transmet les chèques à l'expert, sinon il relance le chef du département développement, si c'est en vain, il doit informer le directeur de la situation.
8	<b>Expert</b>	Après avoir délivrance des chèques d'indemnisation aux propriétaires, l'expert doit restituer les décharges de remise des chèques au juriste
9	<b>Juriste</b>	Le juriste, doit faire passer les 10% d'honoraires d'expert, dès réception des décharges de la part de ce dernier, Sinon il fait une demeure à l'expert.

Tableau 09: Description des processus de l'indemnisation des propriétaires

<sup>12</sup>Carnet de piquetage : document précisant les différents calculs de répartition des pylônes avec les coordonnées GPS de chacun

CHAPITRE III : CADRE METHODOLOGIQUE

Modélisation des processus d'indemnisation des propriétaires : le modèle du processus d'indemnisation des propriétaires se présente comme suit (figure n°7):

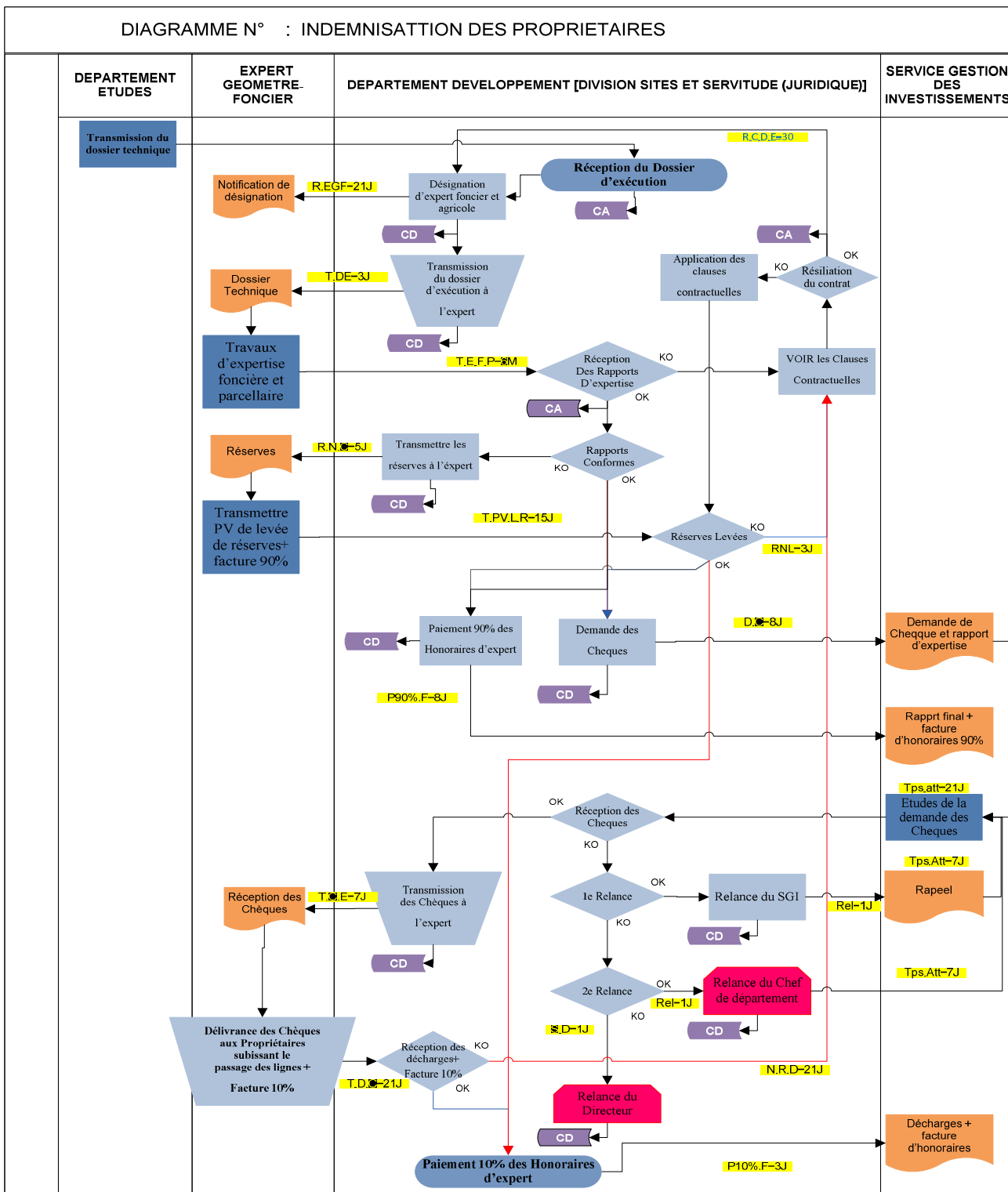


Figure n°07 : Processus juridique de l'indemnisation des propriétaires

### 3.3.2.9. Calcul de L'indicateur clé de Performance KPI

Contrairement aux KPI utilisés pour mesurer les délais de fabrication des produits ou de réalisation des projets tels que le *Takt time*<sup>13</sup> ou la date au plus tôt ou au plus tard (Pert), les KPI relatifs aux processus juridiques ayant pour objectif de répondre aux exigences réglementaires et juridiques doivent s'adapter aux variations multiples de ces derniers.

Devant cette souplesse dont les processus juridiques doivent se caractériser, le Topogramme de Mind-mapping est le plus adéquat pour refléter les différentes variations dans l'enchaînement des opérations au motif des boucles et des itérations des opérations dans ce genre de processus métiers.

Les clés de performance mesurant la circulation des flux d'informations en temps normatif au sein des processus juridiques se calculent selon les algorithmes ci-après.

Donc, à partir des Flowcharts des processus juridiques relatifs aux permis de construire (figure n°6), d'autorisation de servitude pour utilité publique et l'indemnisation des propriétaires (figure n°7), les différents délais d'exécution des tâches menant à l'obtention de ces dernières, se présentent suivant les algorithmes suivants :

#### **Autorisation de pénétration :**

##### **RECEPTION DES DOSSIERS D'AUTORISATION DE PENETRATION COMME FAIT DECLENCHEUR : T0**

Contrôle du contenu et nombre d'exemplaires (C.C.N.E=1jour)

Si C.C.N.E est conforme, Alors Etablissement de la demande de l'AP (E.D.AM/AP=05j)

Sinon, Retourner le dossier AP, fin (R.D.AM/AP=1j)

Transmission des dossiers de permis de construire au DEM (T.D.AM/AP=03j)

##### **TEMPS REGLEMENTAIRE ACCORDE AU AUTORITES (30J):**

Si le dossier est conforme, alors émission d'autorisation de pénétration (E.AM/AP=0j).

Sinon, Réceptions des réserves (R.R=21J).

Si PV de levée des réserves sont émis par la Division Etude, alors les transmettre aux autorités (T.PV.L.R=08j).

Sinon, si c'est la 1<sup>o</sup> relance, alors rappeler le D.E (Rap.D.E=1j).

Sinon, Solliciter le chef de département développement, fin (S.C.D.D=1j).

##### **OBTEINTION D'AP :**

Si l'AP est obtenue, alors Transmettre une copie au département Etudes/GRTE (T.C.D.T/GRTE=1j)

Sinon, faire une relance ;

Si, c'est une première relance, alors rappeler le DEM (Rap. DEM=7J)

Si, le AP est obtenu, alors Transmettre une copie au département Travaux/GRTE (T.C.D.T/GRTE=1j)

Si non, solliciter le Wali (S.PDG/WALI=7j)

Sinon, refaire une pétition au Wali

Si, le PC est obtenu, alors Transmettre une copie au département Travaux/GRTE (T.C.D.T/GRTE=1j)

Si non, solliciter à nouveau le PDG et le MEM, fin (S.PDG/MEM=7j).

Pour faire sortir les différents chemins d'exécution cumulatifs des tâches de ce processus en temps normatif, nous traduisons cet algorithme, en topogramme de flux d'informations cumulatifs en temps normatifs, qui se présente comme suit (figure n°8) :

<sup>13</sup>Takt Time :le temps de fabrication de la période sur le nombre de pièces fabriquées dans la période

CHAPITRE III : CADRE METHODOLOGIQUE

Topogramme AP.

Topogramme de flux d'information cumulatifs en temps normatifs AP

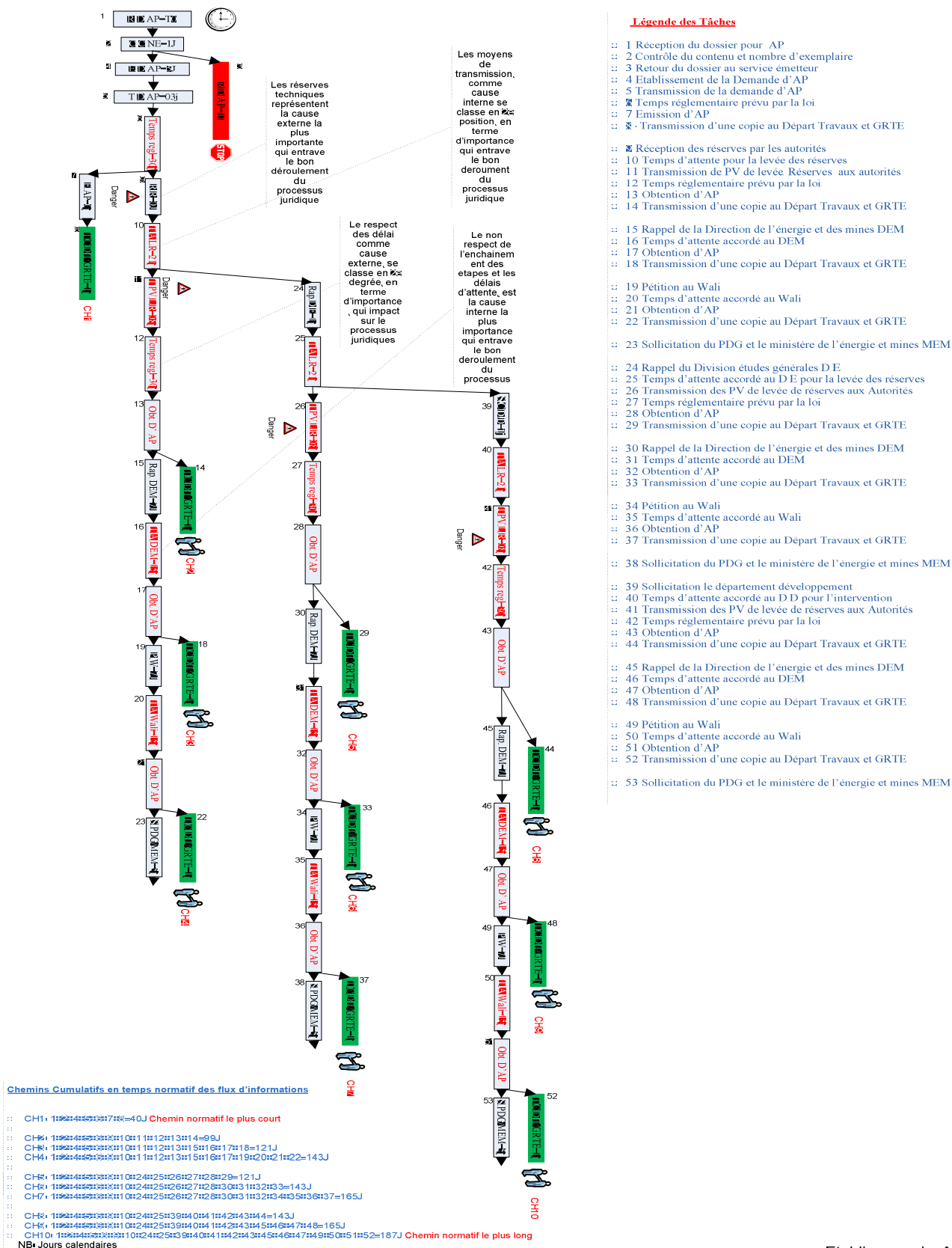


Figure n° 08 :Topogramme de flux d'informations cumulatif en temps normatif de l'autorisation de pénétration

## CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

---

### Permis de construire et utilité publique.

#### **RECEPTION DES DOSSIERS DE PERMIS DE CONSTRUIRE COMME FAIT DECLENCHEUR :**

##### **T0**

Contrôle du contenu et nombre d'exemplaires (C.C.N.E=1jour)

Si C.C.N.E est conforme, Alors Etablissement de la demande du PC/UP (E.D.PC/UP=05j)

Sinon, Retourner le dossier PC/UP, fin (R.D.PC/UP=1j)

Transmission des dossiers de permis de construire au DEM (T.D.PC/UP=03j)

#### **TEMPS REGLEMENTAIRE ACCORDE AU AUTORITES (120J/60J):**

Si le dossier est conforme, alors émission du Permis de construire et l'utilité publique (E.PC=120j, UP=60J)

Sinon, Réceptions des réserves (R.R=120J/60J),

#### **ATTENTE LE TEMPS DE LEVEE DES RESERVES (21J)**

Si PV de levée des réserves sont émis par le Département Etude, alors les transmettre aux autorités (T.PV.L.R=08j).

Sinon, si c'est la 1<sup>e</sup> relance, alors rappeler le D.E (Rap.D.E=1j)

Sinon, Solliciter le chef de département développement, fin (S.C.D.D=1j)

#### **OBTENTION DU PC/UP :**

Si le PC est obtenu, alors Transmettre une copie au département Travaux/GRTE (T.C.D.T/GRTE=1j)

Sinon, faire une relance ;

Si, c'est une première relance, alors rapper le DEM (Rap. DEM=7J)

Si, le PC est obtenu, alors Transmettre une copie au département Travaux/GRTE (T.C.D.T/GRTE=1j)

Sinon, solliciter le PDG et Wali (S.PDG/WALI=7j), fin

Sinon, refaire une pétition au Wali (P.W=7J), fin

Si, le PC est obtenu, alors Transmettre une copie au département Travaux/GRTE (T.C.D.T/GRTE=1j)

Si non, solliciter à nouveau le PDG et le MEM, (S.PDG/MEM=7j), fin

Idem pour celui-ci, nous traduisons cet algorithme, en Topogramme de flux d'informations cumulatifs en temps normatifs, qui se présente comme suit (figure n°9) :

CHAPITRE III : CADRE METHODOLOGIQUE

Topogramme PC/UP.

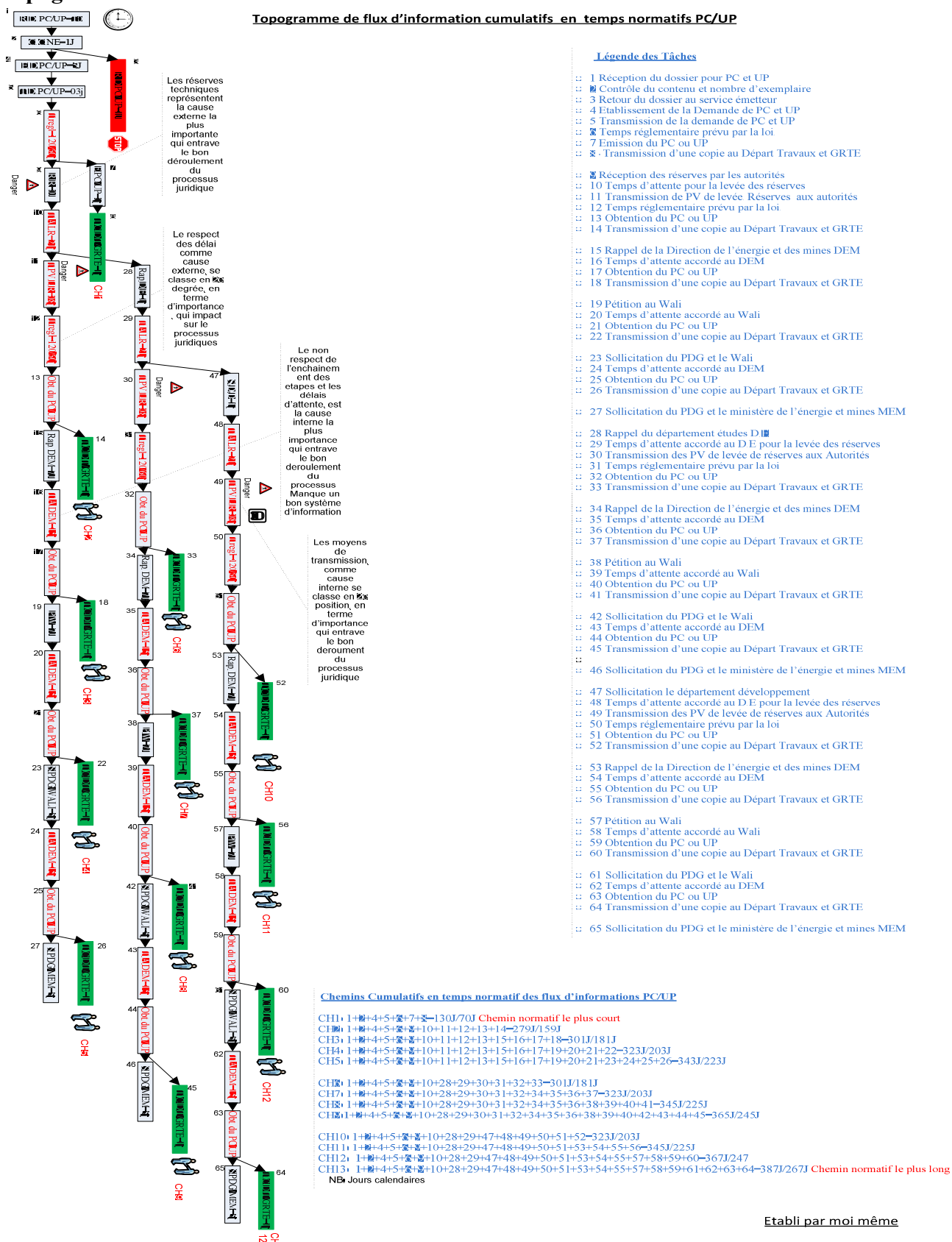


Figure n° 09 : Topogramme de flux d'informations cumulatif en temps normatif du permis de construire et d'utilité publique

## CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

---

### **Indemnisation des Propriétaires Terriens.**

RECEPTION DU DOSSIER D'EXECUTION : (R.D.E=T0)

**DESIGNATION DE L'EXPERT FONCIER ET AGRECOLE (R.EGF=21J)**

**TRANSMISSION DU DOSSIER D'EXECUTION A L'EXPERT (T.DE=3J)**

**TEMPS CONTRACTUEL ACCORDE A l'expert (6M):**

Si le rapport n'est pas transmis, alors appliquer les clauses contractuelles

Si c'est un manquement grave, alors résilier le contrat et désigner un autre expert (R.C.D.E=30)

Sinon, appliquer les clauses contractuelles

Sinon, Réceptionner le rapport d'expertise et Contrôler son contenu

Si le rapport est conforme, Alors Etablissement de la demande des chèques (D.C=8J)

Sinon, Transmettre les réserves à l'expert, (R.N.C=5J)

**TEMPS CONTRACTUEL POUR LA LEVEE DES RESERVES (T.C.L.R 15J)**

**RECEPTION DE PV DE LEVEE DE RESERVES**

Si, les réserves sont levées, alors établir la demande de chèque et régler les 90% d'honoraire (D.C=8J)

Sinon, Appliquer les clauses contractuelles (RNL=3J)

**ETUDES DES DEMANDE DES CHEQUES PAR LE SERVICE GESTION DES INVESTISSEMENTS (Tps.att=21J)**

**RECEPTION DES CHEQUES :**

Si, les chèques sont reçus, alors les transmettre à l'expert (T.C.E=7J)

Sinon, faire une relance ;

Si c'est une première relance, alors rappeler le SGI (Rel.SGI=1J)

Si, les chèques sont reçus, les transmettre à l'expert (T.C.E=7J)

Sinon, solliciter le chef de département développement (Rel.DD=8J)

Sinon, faire une relance au directeur (Rel.D=15J)

**LA DELIVRANCE DES CHEQUES AU PROPRIETAIRES CONCERNES (T.D.C=21J)**

**RECEPTION DES DECHARGES :**

Si, les décharges sont reçues, alors faire passer les 10% d'honoraire d'expertise (P10%.F=3J)

Sinon, appliquer les clauses contractuelles (A.C.C=03J)



### 3.3.2.10 Classement des chemins cumulatifs d'exécution des tâches en temps normatif par ordre croissant.

TOPOGRAMME	N° CHEMINS.C.E.T	TEMPS NORMATIF
AUTORISATION DE PENETRATION	CH1	40 Jours
	CH2	99 Jours
	CH3	121 Jours
	CH5	121 Jours
	CH4	143 Jours
	CH6	143 Jours
	CH8	143 Jours
	CH7	165 Jours
	CH9	165 Jours
	CH10	187 Jours
PERMIS DE CONSTRUIRE	CH1	130 Jours
	CH2	279 Jours
	CH3	301 Jours
	CH6	301 Jours
	CH4	323 Jours
	CH7	323 Jours
	CH10	323 Jours
	CH5	343 Jours
	CH8	345 Jours
	CH11	345 Jours
	CH9	365 Jours
	CH12	367 Jours
	CH13	387 Jours
UTILITE PUBLIQUE	CH1	70 Jours
	CH2	159 Jours
	CH3	181 Jours
	CH6	181 Jours
	CH4	203 Jours
	CH7	203 Jours
	CH10	203 Jours
	CH5	223 Jours
	CH8	225 Jours
	CH11	225 Jours
	CH9	245 Jours
	CH12	247 Jours
	CH13	267 Jours
INDEMNISATION DES PROPRIETAIRES	CH1	264 Jours
	CH2	272 Jours
	CH3	280 Jours
	CH4	284 Jours
	CH5	292 Jours
	CH6	300 Jours

Tableau 10: Classement des chemins cumulatifs d'exécution des tâches en temps normatif par ordre croissant

### 3.3.3. Interviews

Pour mieux comprendre le fonctionnement des processus juridiques et les problèmes qui les entravent, nous avons effectué des entretiens semi-directifs (annexe C), avec 4 managers, responsables des processus juridiques objet, en l'occurrence :

- Le directeur de l'engineering lignes haute tension
- Le chef de division sites et servitudes (division juridique)
- Le chef de division assurance qualité

Ainsi que l'attaché juridique à la direction réseaux haute tension et les juristes, acteurs du processus juridiques

Ces entretiens se sont déroulés avec chacun de ces responsables à part, pour plus d'une heure pour chaque entretiens, à l'exception de ceux menés avec les juristes qui prenaient plus de temps pour chaque rencontre.

### **Problèmes perçus par les personnes consultées**

Les problèmes auxquels sont confrontés les processus juridiques peuvent être résumés comme suit :

- Il n'est pas toujours facile de pouvoir accéder instantanément aux documents relatifs à un dossier juridique et administratif pour répondre rapidement aux sollicitations;
- Difficulté de réaliser un suivi rigoureux au motif de l'intensité du flux d'information reçus des différents partenaires; de consultation de l'historique des demandes sous format papier.
- Arrivée tardive des informations aux chefs décideurs à cause des failles dans l'alimentation du système d'information à travers les processus juridiques.
- Accomplissement manuel des tâches juridique pouvant entraîner des erreurs de retranscription;
- Les différents tableaux de bord sont actualisables manuellement et périodiquement, ce qui se traduit par de nombreuses erreurs et des retards énormes.
- Difficulté d'avoir une vue d'ensemble sur l'ensemble du dossier administratifs des projets en construction : autorisations réglementaire, indemnisations des propriétaires terriens et l'acquittement des honoraires des experts géomètre fonciers, et l'avancement technique et opérationnel des projets.
- Difficulté d'avoir un suivi rigoureux sur le processus d'émission des chèques d'indemnisation au sein de l'entreprise, vu le nombre énorme de chèques demandés (chaque pylône nécessite éventuellement un chèque d'indemnisation)

- Le double travail dans la saisie des informations au cours d'élaboration des différents fichiers.
- Manque un système des statistiques qui contribue aux prévoyances, aux futures actualisation des budgets ; coûts de référence..etc.
- Demandes répétitives des informations fréquemment utilisables dans l'élaboration des différents fichiers et correspondances telles que les coordonnées des différentes parties prenantes et collaborateur internes : experts, constructeurs, chargés d'affaire, projets etc., nécessite des déplacements permanents sur les couloirs de l'entreprise ce qui cause une grande perte du temps pour les juristes.

#### 3.3.4. Choix des échantillons :

Dans une approche qualitative basée sur l'observation des phénomènes et qui vise à transférer les résultats tirés d'un cas particuliers, il n'était pas possible de tester et de mesurer un grand nombre d'échantillons dont ont besoin les expériences de type plus quantitatif, pour cela, nous allons choisir deux projets gérés par deux juristes différents, et ce pour neutraliser les compétences personnelles ; pour cause de confidentialité ils seront nommés Projet 1 et Projet 2.

#### 3.3.5. Application des KPI

Pour simplifier les mesures, nous avons choisi deux projets de réalisation des lignes électriques haute tension qui correspondent au chemins cumulatifs d'exécution des tâches en temps normatif numéro 1, les résultats de cette application se présentent comme suit (Voir détail en annexe) :

#### 3.3.6 Observations

<b>AUTORISATION DE PENETRATION :</b>	<b>Cumul en temps réel (Jours)</b>	<b>KPI: Cumul en temps normatifs CH1: 40 Jours</b>	<b>Total Ecart (Jours)</b>
Projet N°1	205	Chemin 1: 40 Jours	165
Projet N°2	492		452

Tableau 11: Application des KPI avant l'automatisation du processus d'autorisation de penetration

## Représentation Graphique:

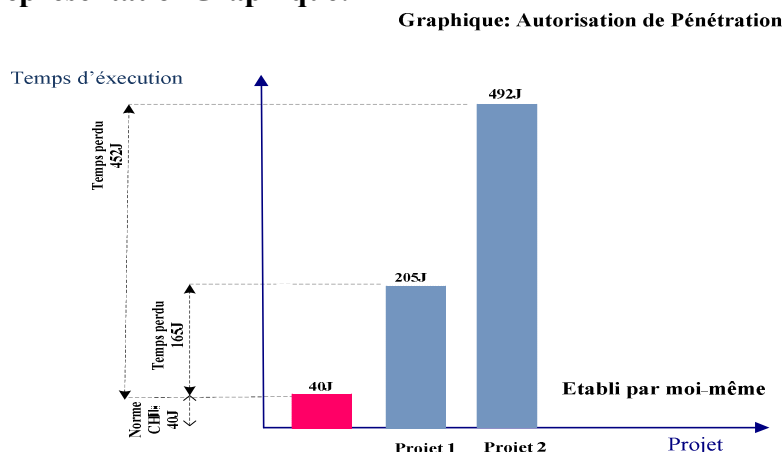


Figure 11 : Graphique d'application des KPI avant automatisation du processus d'autorisation de pénétration

En comparaison avec l'indicateur clé de performance qui est de 40 jours en temps normatif, les projets 1 et 2 ont enregistré un cumul de tâches en temps réel de 205 et 492 jours respectivement avec des écarts ou un temps perdu de 165 et 452 jours (figure n°11), ce qui a fortement répercuté sur les délais globaux des études spécifiques de ces projets (Voir macro-processus KDL).

Nonobstant le temps d'études pris par les autorités locales, qui dépasse les 120 jours pour le projet n°1 et 439 jours pour le projet n°2, les temps perdus les plus importants ont été enregistrés lors de l'exécution des tâches de l'établissement de la demande d'autorisation de pénétration (05j pour le Projet1 et 02j pour le projet n°2), la transmission des dossiers réglementaires aux autorités publiques (33j pour le Projet1 et 4j pour le projet n°2), et la notification d'une copie de l'autorisation au client du processus en l'occurrence le département études et le maître de l'ouvrage GRTE où a été enregistré un temps perdu de 02j pour le Projet n°1 et 03j pour le projet n°2 (voir annexe A),

Le graphique ci-dessous, (figure n° 12), donne une représentation du temps cumulatif d'exécution des tâches du processus d'autorisation de pénétration, tant normatif que réel par l'équation [cumul des temps normatifs + temps cumulatif perdu], met également en relief les temps cumulatif perdus enregistrés lors de l'exécution de chaque phase ( $\Sigma$  de tâches) du processus de l'autorisation de pénétration qui se calculent par l'équation [temps cumulatif réel d'exécution des tâches du processus-cumul des temps normatifs d'exécution des tâches], en plus du temps perdu de chaque tâche du processus [(temps cumulatif réel d'exécution de la tâche n - temps cumulatif réel d'exécution de la tâche n-1)] - [(temps cumulatif normatif d'exécution de la tâche n - temps cumulatif normatif d'exécution de la tâche n-1)].

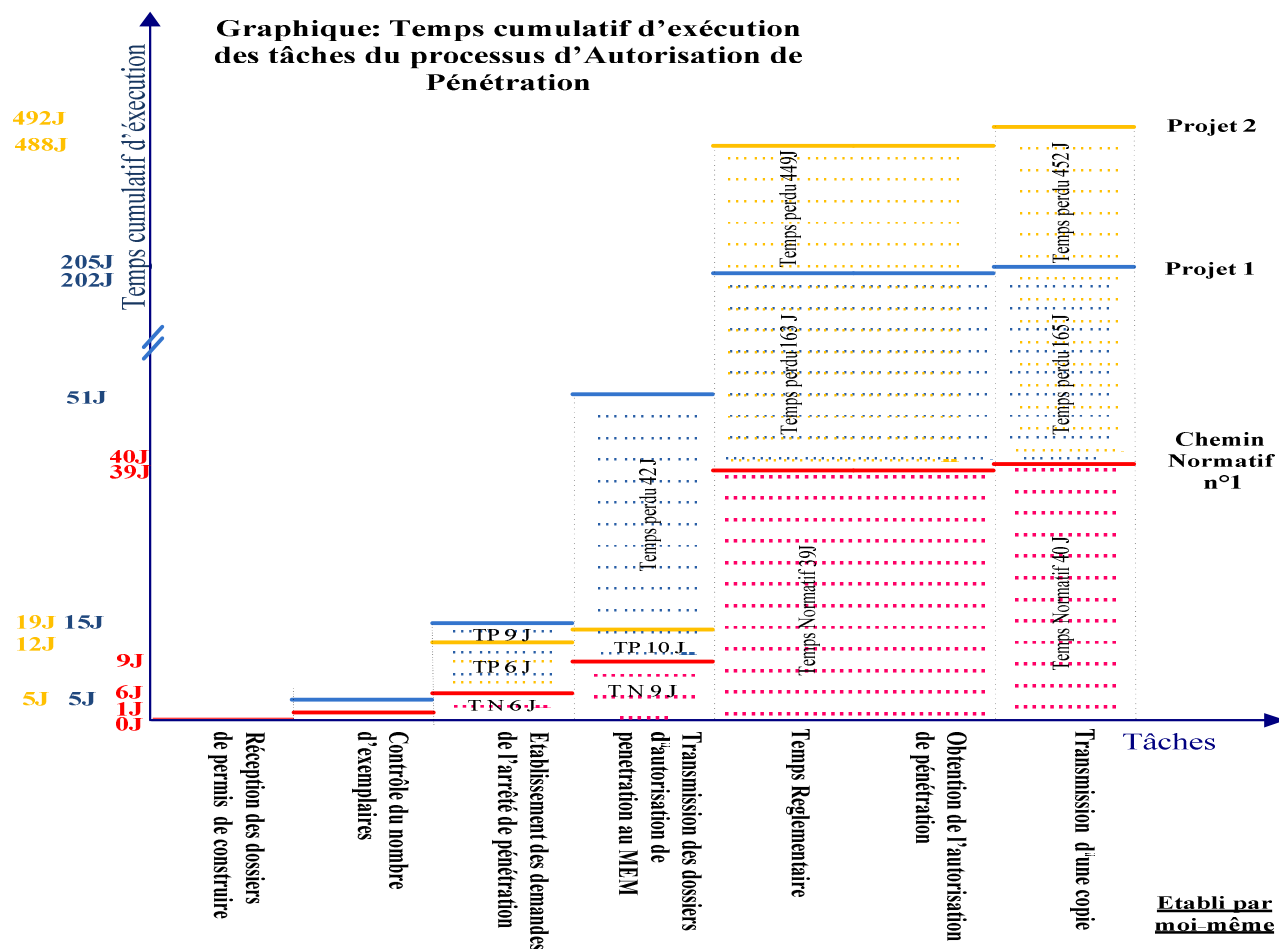


Figure 12 :Graphique du temps cumulative d'exécution des tâches du processus d'autorisation de pénétration

**PERMIS DE CONSTRUIRE**

	Cumul en temps réel (Jours)	KPI: Cumul en temps normatifs CH1: 40Jours	Total Ecart (Jours)
Projet N°1	187	Chemin 1: 130 Jours	57
Projet N°2	458		328

Tableau 12: Application des KPI avant l'automatisation du processus du permis de construire

**Représentation Graphique:**

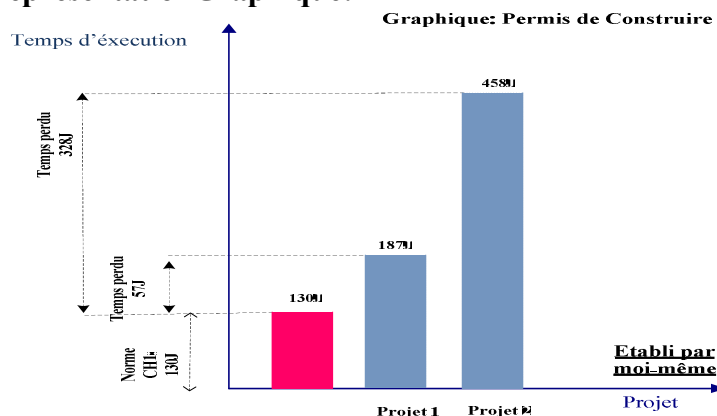


Figure 13 :Graphique d'application des KPI avant automatisation du processus du permis de construire

## CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Il est très claire de ce graphique, les grands écarts enregistrés par rapport à l'indicateur clé de performance correspondant à l'obtention du permis de construire, arrêté à 130 jours en temps normatif ; ces pertes de temps ont retardé le démarrage des travaux de 57 jours pour le premier projet et 328 jours pour le second, ce qui a élargi les délais globaux de réalisation de ces projets (Voir macro-processus KDL).

De même pour le processus du permis de construire, le temps d'études écoulé par les autorités locales, dépasse celui normatif de 40J pour le projet n°1 et 316J pour le projet n°2, alors que les temps perdus ont été enregistrés lors de l'exécution de toutes tâches, à partir de celle du contrôle du dossier (1j pour le Projet n°1 et 02j pour le projet n°2), l'établissement de la demande du permis de construire (6j pour le Projet1 et 03j pour le projet n°2), la transmission des dossiers réglementaires aux autorités publiques (6j pour le Projet1 et 5j pour le projet n°2), et la notification d'une copie de l'autorisation client du processus en l'occurrence le département travaux et le maître de l'ouvrage GRTE où a été enregistré un temps perdu de 02j pour les deux projets (voir annexe A),

Le graphique ci-dessous, (figure n°14), représente également le temps cumulatif réel et normatif d'exécution des tâches du processus du permis de construire, les temps cumulatif perdus enregistrés lors de l'exécution de chaque phase ( $\Sigma$  de taches) du processus du permis de construire et le temps perdu de chaque tâche du processus.

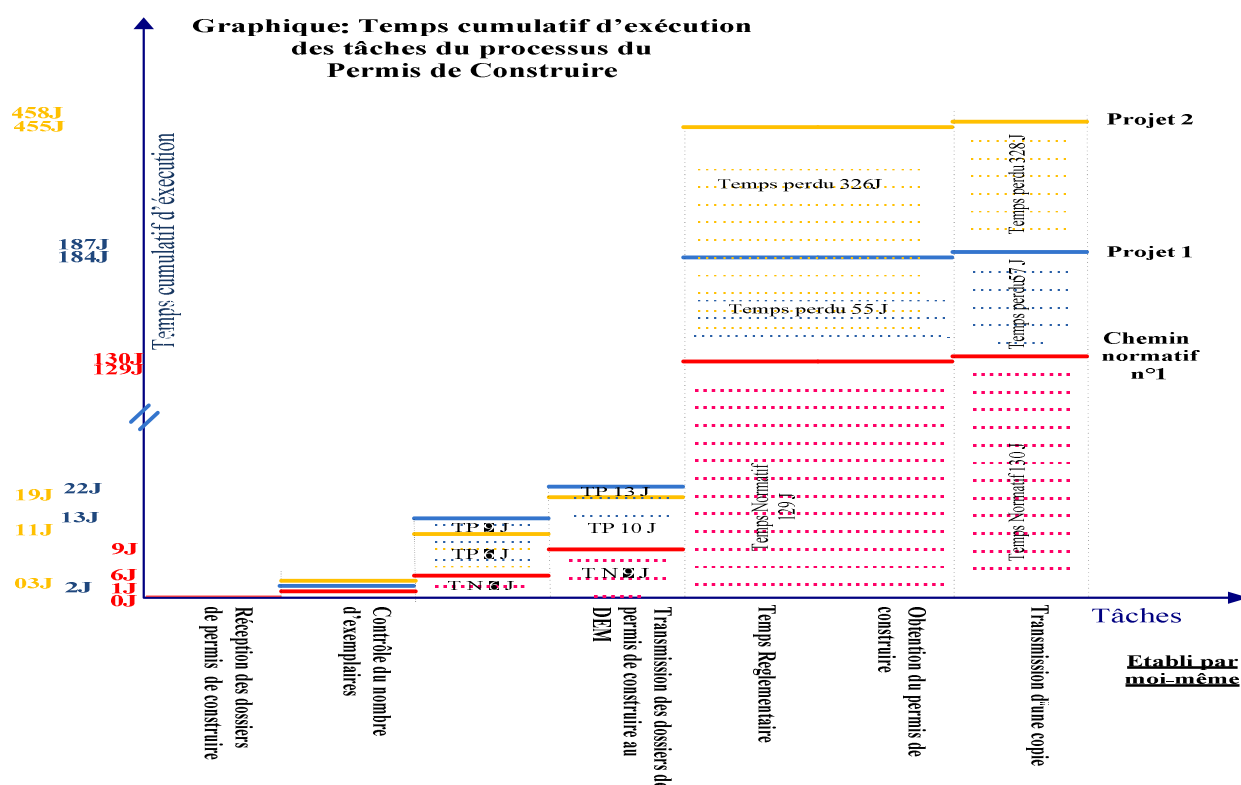


Figure 14 : Graphique du temps cumulative d'exécution des tâches du processus du permis de construire

UTILITE PUBLIQUE	Cumul en temps réel (Jours)	KPI: Cumul en temps normatifs CH1: 70 Jours	Total Ecart (Jours)
Projet N°1	156	Chemin 1: 70 Jours	86
Projet N°2	185		115

Tableau 13: Application des KPI avant l'automatisation du processus d'utilité publique

### Représentation Graphique:

Graphique: Utilité Publique

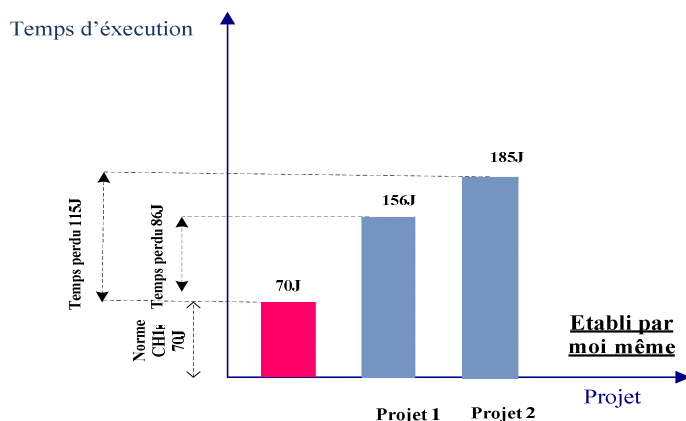


Figure 15: Graphique d'application des KPI avant automatisation du processus d'utilité publique

De même pour le processus d'obtention de l'autorisation d'exercice des droits de servitudes pour utilité publique qui est un document indispensable dans la réalisation de ce genre de projets, les écarts enregistrés par rapport à l'indicateur clé de performance, arrêté à 130 jours en temps normatif ; ont également joué sur les délais globaux de réalisation des travaux avec un temps perdu de 86 jours pour le premier projet et 115 jours pour le second, (Voir macro-processus KDL).

A partir du graphique ci-dessous, le temps d'étude réglementaire, a été dépassé de 73J pour le projet n°1 et 103J pour le projet n°2, alors que les temps perdus ont été enregistrés lors de l'exécution de toutes tâches, notamment lors de l'établissement de la demande l'autorisation d'exercice des droits de servitudes pour utilité publique et la transmission du dossiers (voir annexe A).

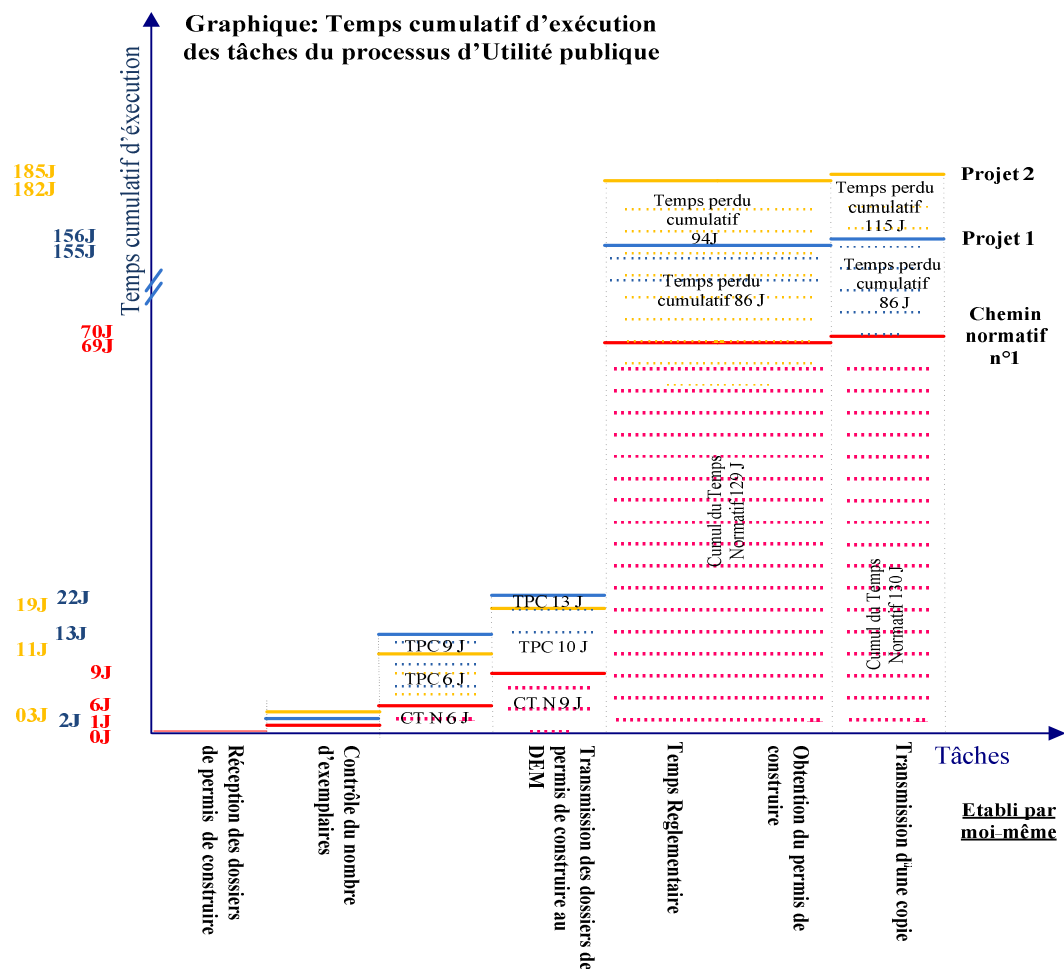


Figure 16 :Graphique du temps cumulative d'exécution des tâches du processus d'utilité publique

INDEMNISATION DES PROPRIETAIRES	Cumul en temps Réel (Jours)	KPI: Cumul en temps normatifs CH1: 40Jours	Total Ecart (Jours)
Projet N°1	527	Chemin 1: 264 Jours	263
Projet N°2	502	Jours	238

Tableau 14: Application des KPI avant l'automatisation du processus d'indemnisation des propriétaire.

**Représentation Graphique :**

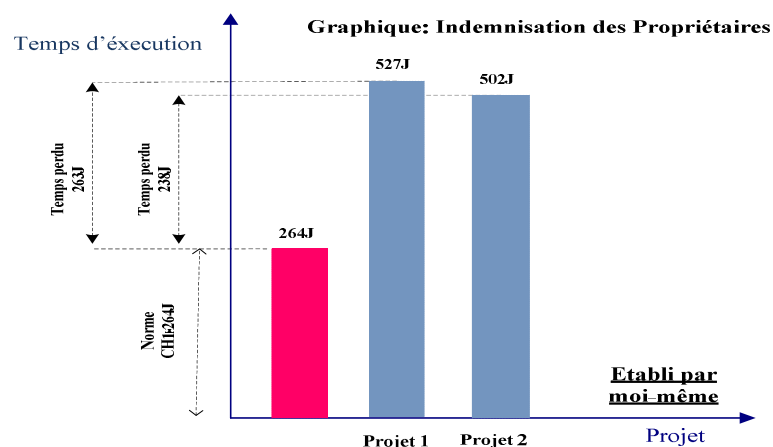


Figure 17 :Graphique d'application des KPI avant automatisation du processus d'indemnisation des propriétaires.

### CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

---

Le processus d'indemnisation des propriétaires a un lien direct avec celui des études préliminaires, car le bon choix du tracé du futur projet lors de cette étape qui s'effectue en coordination avec les autorités compétentes notamment les services de l'urbanisme, diminue le nombre de propriétaires qui pourraient être touchés par son passage, en revanche le mauvais choix de sa trajectoire va augmenter le nombre de propriétaires à indemniser et éventuellement celui des opposants à la réalisation du projet.

Pour cela, l'indemnisation des propriétaires terriens subissant le passage des lignes électriques haute tension est une des tâches juridiques les plus importantes dont se chargent les juristes de cette structure, et celle qui prend le plus de temps pour son achèvement avec 264 jours en temps normatif, permettant ainsi la clôture définitive du projet tant sur le volet technique que sur celui juridique.

Néanmoins, les écarts enregistrés dans cette opération avec 263 jours pour le premier projet et 238 jours pour le second, a prolongé l'ouverture de leur dossiers juridiques, chose qui augmente la charge du travail dans cette structure et répercute ainsi sur les autres processus juridiques (figure n° 18).

Le graphique ci-dessous, (figure n°18), donne plus de détail sur le temps cumulatif réel et normatif d'exécution des tâches de ce processus, les temps cumulatif perdus enregistrés lors de l'exécution de chaque phase ( $\Sigma$  de taches) du processus et le temps perdu de chaque tâche du processus.

Les écarts les plus marquants dans l'exécution des tâches, étaient notamment ceux dans : le respect des délais contractuels accordé à l'expert avec 185J pour le projet n°1 et 200J pour le second, la transmission des décharges par l'expert après remises des chèques aux propriétaires avec 42J pour le projet n°1 et 15J pour le deuxième, ainsi que la désignation de l'expert géomètre et foncier avec un retard de 23J pour le projet n°1 et 15J pour le projet n°2, et la transmission des dossiers d'exécution avec 07J de retard pour les deux projets (voir annexe A).

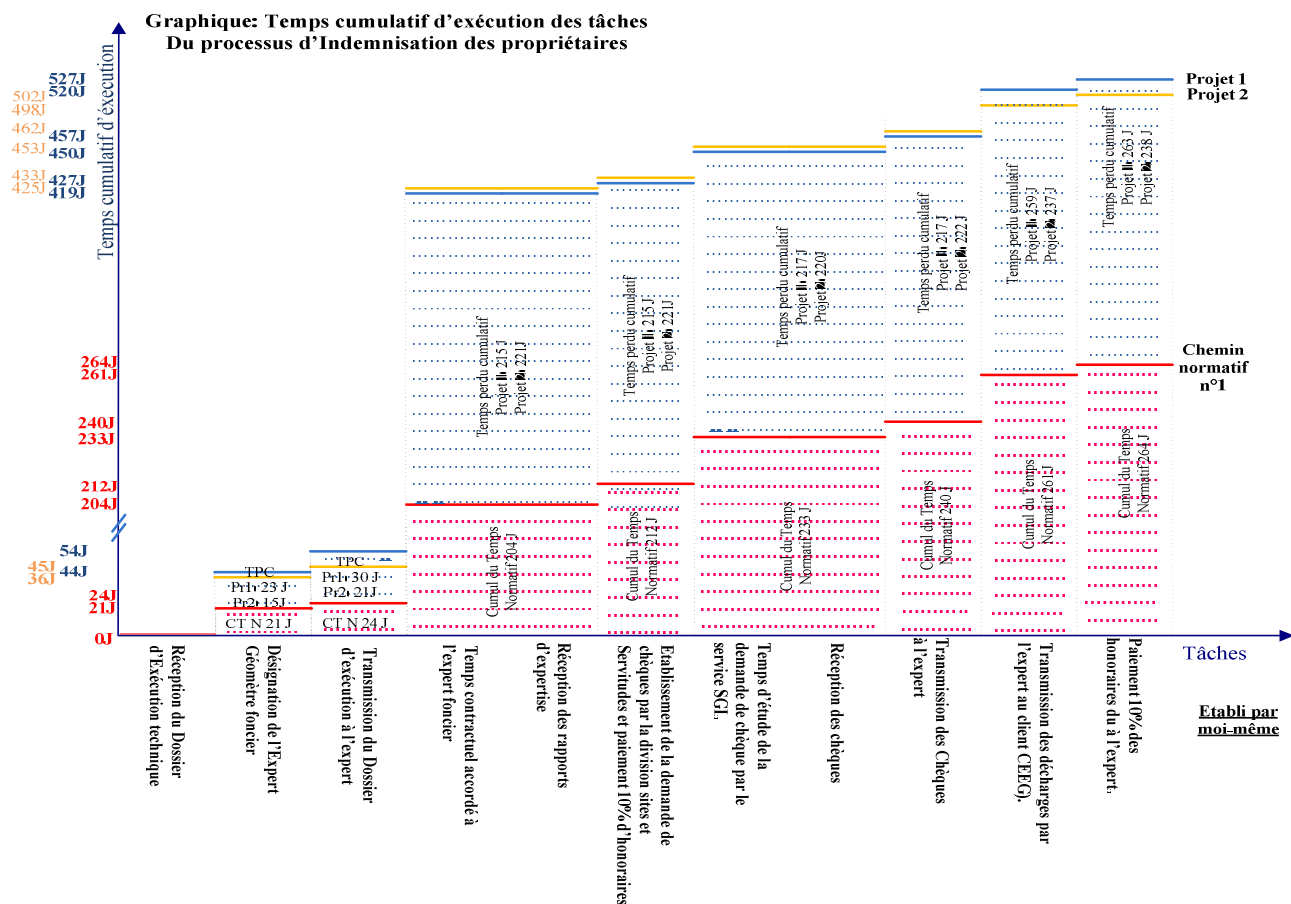


Figure 18 : Graphique du temps cumulative d'exécution des tâches du processus d'indemnisation des propriétaires.

### 3.3.7 Analyses et évaluations

#### Causes de défaillances des processus juridiques : analyse critique

A partir des constatations des problèmes perçus par les personnes consultées, et des observations effectuées ci-dessus, nous pouvons répartir les causes de défaillances des processus juridiques en deux groupes de risques, directs et probables.

#### Risques Directs :

A partir des déterminants de l'indicateurs clé de performance (du temps), huit types de risques éventuels pourraient entraver le bon déroulement des processus juridiques, lesquels se classent en deux principales catégories :

**Catégorie 1 : Risques externes :**

**Les réserves techniques :** les réserves techniques enregistrées sur les documents techniques produits par le processus études (processus en amont) représentent le risque externe le plus importante qui pourrait entraver le bon déroulement du processus juridique. Pour cela, la mauvaise conception des dossiers techniques en tant qu'input du processus juridique impacte forcément la qualité de ses output, ce qui répercute sur le respect des délais en cas d'émission des réserves par les autorités locales.

**Le dépassement des délais légaux accordés aux autorités locales:** le non respect des délais réglementaires par les autorités locales dans le traitement des dossiers techniques se considère comme l'une des raisons les plus graves qui entrave l'émission des autorisations dans les délais prévus par la loi en vigueur. Dépasser

**Le non-respect des délais contractuels par l'expert foncier :**

Le non respect des délais contractuels par l'expert géomètre foncier que ce soit dans sa mission d'expertise foncière et parcellaire ou dans la délivrance des chèques aux propriétaires concernés affecte gravement les délais de réalisation des projets (processus en aval) par la création des oppositions et contestation aux travaux de réalisation par ces derniers.

**La non-compliance aux délais réglementaires par les services financiers SGI:**

De même pour le service de gestion des investissements SGI, le non respect des délais d'études des demandes de chèques d'indemnisation des propriétaires subissant des dégâts de passage des lignes haute tension, a aussi un impact grave sur tout l'enchaînement des tâches du processus juridique.

**Les moyens de transmission :** comme facteur externe, les moyens de transmission des courriers jouent un rôle primordial dans la mise des courriers aux mains des autorités dans les moments propices, en revanche leur manque pourrait influencer sur la réalisation des objectifs des processus juridiques.

**Catégorie 2 : Risques internes**

**La compétence des juristes en matière de gestion des projets :** le non respect de l'enchaînement dans l'exécution des tâches d'établissement des courriers, de transmission des dossiers, d'alerte des parties prenantes en cas de non respect des délais d'attente entre les différentes phases du processus juridiques (autorités, expert foncier, services techniques internes et services financiers..etc) , est la cause interne la plus importante qui pourrait retarder l'obtention des autorisations juridiques ainsi que l'indemnisation des propriétaires terriens.

**La charge du travail :** le nombre énorme de projets inscrits dans les plans de développement de la société CEEG a engendré un flux d'informations de nature juridique intense, ce qui a répercuté sur la performance des juristes en matière de gestion des affaires juridiques.

**Le système d'information :** la fluidité de circulation de l'information entre les différents acteurs du processus est essentiel pour l'alimentation du système d'information mettant l'information à la disposition du top management, néanmoins sa défaillance a certainement un impact directe tant sur la qualité des taches que sur les délais de leur réalisation.

Pour cela et afin de mieux cerner les causes de défaillances des processus juridique, nous nous sommes intéressés au système d'information de la direction de l'Engineering réseau haute tension qui est un système important dans l'alimentation et le pilotage des processus métiers dont ceux juridiques.

Donc, en étudiant la circulation des flux d'information du top au bottom et vice-versa, nous avons constaté que tout courrier en relation, provenant des parties prenantes doit être traité par la direction KDL et orienté vers le juriste qui est en charge, passant par les différents niveaux intermédiaires de responsabilité, en l'occurrence : la direction lignes, le département développement et la division site et servitude, donc le juriste le traite suivant les orientations et en concordance avec les processus et formalités mis en place.

Une fois traité, le juriste commence à préparer son courrier de réponse, qui sera soumis à la validation et la signature du directeur, en passant encore une fois par les mêmes niveaux hiérarchiques jusqu'à sa signature par le directeur qui le retransmet par la suite, au juriste concerné pour le notifier et archiver dans la boîte d'archive appropriée (figure n°19).

Lorsque le juriste se met au traitement du courrier, il se trouve souvent dans l'obligation de revenir à l'historique de l'affaire pour qu'il puisse collecter les éléments de réponse, donc devant une centaine de boîte d'archive.

A cet effet et à partir de la réception des courriers arrivées jusqu'à la notification et archivage des courriers de réponse ou de départ, ces derniers doivent passer par trois étapes obligatoires qui sont :

L'orientation : c'est la première étape où les courriers arrivées sont traités et orientés par l'ensemble des responsables hiérarchiques jusqu'à ce qu'ils soient traités par le juriste suivant les processus mis en place.

Validation et signature : dans cette étape, le courrier de réponse doit être soumis à la validation de l'ensemble des responsables intermédiaires jusqu'à ce qu'il soit signé par le directeur.

Retransmission du courrier de réponse : à travers laquelle le courrier de réponse sera retransmis au juriste concerné pour le notifier au concerné et l'archiver dans les boîte d'archive appropriées.

Bien que ce parcours soit un peu lourd, le passage du courrier par ces trois étapes ne dure que trois jours au maximum, à l'exception des courriers orientés et signés par le PDG qui prennent au max cinq jours (05) environ.

Néanmoins, cette manière de faire qui est assez lourde, ainsi que le nombre énorme du projet qui sont en réalisation engendrant un flux d'information énorme par la réception des courriers arrivées, ont créé un grand problème en termes de respect des délais de traitement normatif, ce qui répercute nécessairement sur le démarrage des projets à réaliser.

Dans ce contexte que l'idée d'automatisation des processus s'est développée, pour faire face à l'intensité des flux d'information et d'alimenter ainsi le système d'information.

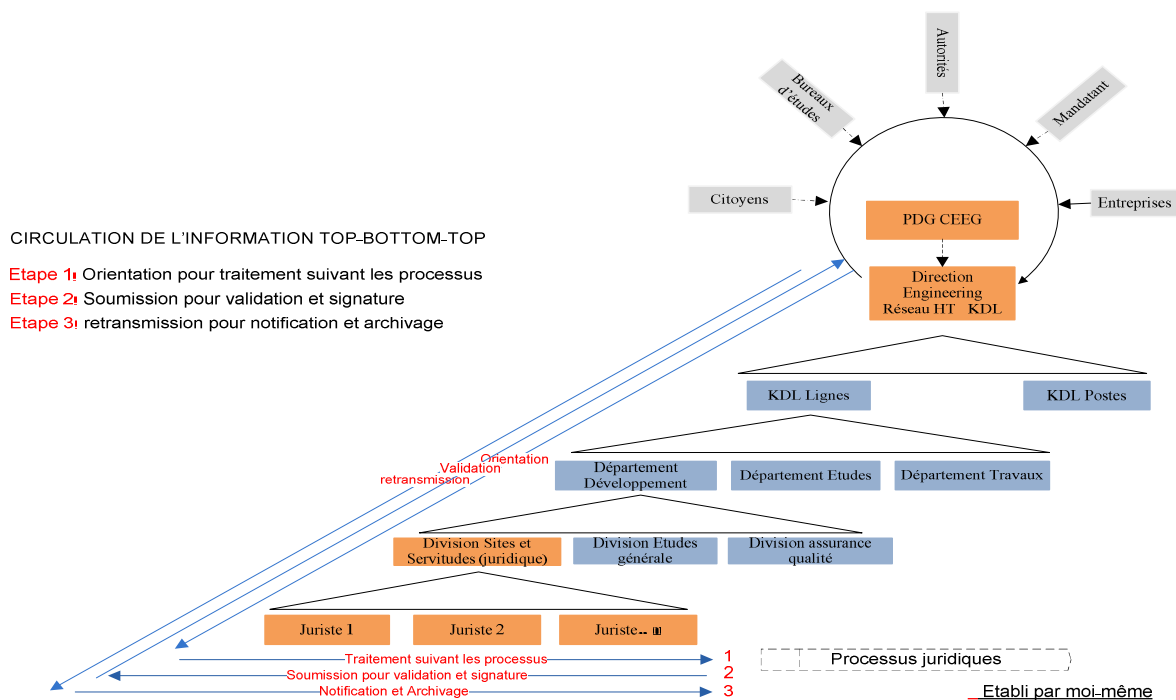


Figure 19 : Diagramme de circulation de l'information Top-Bottom-Top

### Risques Probables :

Bien que les causes probables aboutissant aux défaillances des processus juridiques relatifs aux grands projets électriques en construction soient nombreuses, nous essayons de les présenter de façon graphique à travers le diagramme de cause à effet ou d'Ishikawa pour visualiser synthétiquement les risques qui pourraient entraver le bon déroulement de ce genre de processus (figure n°20).

Diagramme d'Ishikawa : Causes de défaillances des processus juridiques

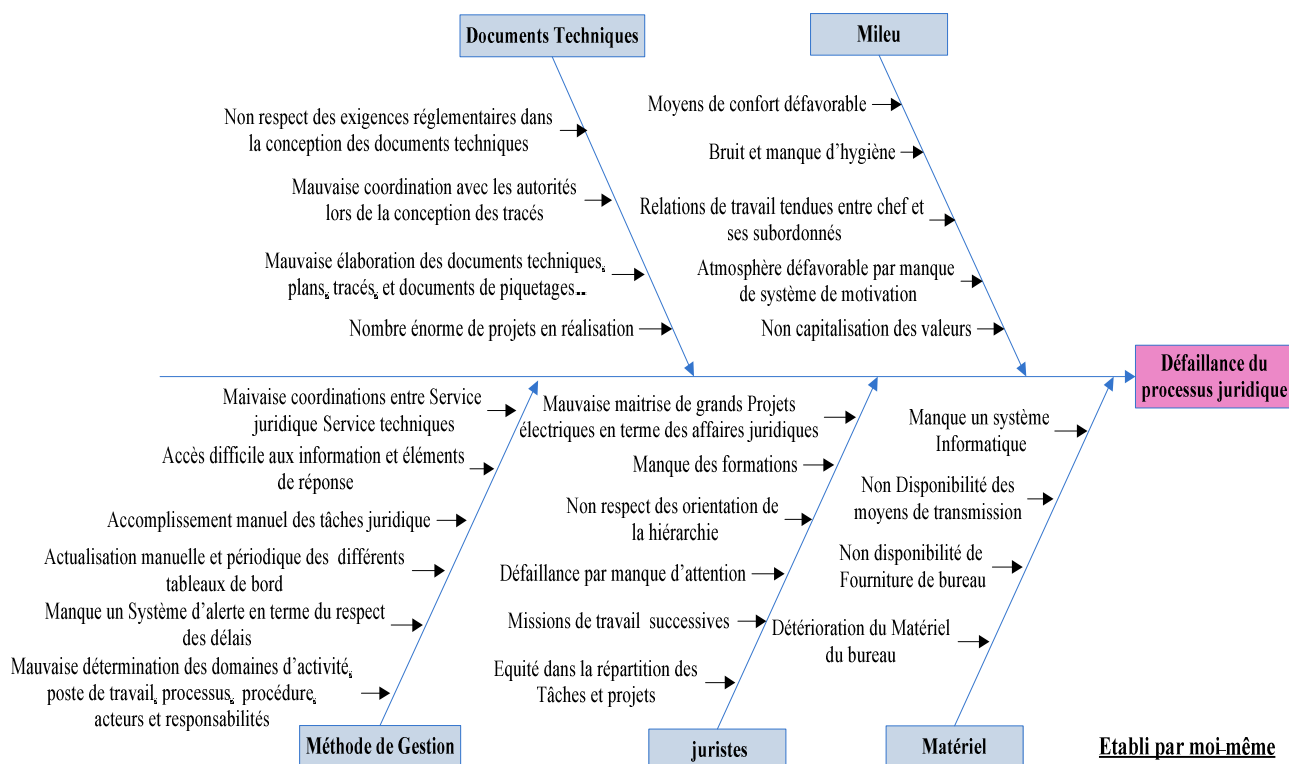


Figure 20 : Diagramme d'ISHIKAWA : causes de défaillances des processus juridiques

### 3.3.8 Construction d'un Modèle automatisé des processus métiers objets

La conception d'un modèle d'automatisation des processus métiers est une étape délicate et très importante avant de passer au développement de la conception logique (logiciels) qui y sont compatibles, car si celui-ci est mal conçu, donc ça va entraîner divers problèmes lors de l'exécution des tâches du processus.

La modélisation des processus pour leur automatisation nécessitent une approche tout à fait différente de ce qui est nécessaire des modèles de processus métier, en raison des ambiguïtés que peuvent contenir les modèles de processus orientés métier. À l'inverse, les modèles de processus exécutables doivent avoir des spécifications précises pour être interprétés par un BPMS.

Nous proposons une méthode en trois étapes, dont la finale relève exclusivement de la compétence de l'informaticien, pour transformer progressivement un modèle de processus métier en un exécutable:

1. Identifier les limites d'automatisation
2. Compléter le modèle de processus
3. Spécifier les propriétés d'exécution ou détermination des détails d'implémentation.

Grâce à ces étapes, le modèle orienté métiers deviendra moins abstrait et plus axé sur l'informatique.

### **Identifier les limites d'automatisation**

Il s'agit d'identifier quelles parties du processus objet peuvent être exécutées par une plateforme software, et quelles parties ne peuvent pas.

Dans un processus automatisé, il y a des tâches automatisables qui seront exécutées par le système software, manuelles effectuées par les participants et utilisateur effectuée par un participant avec l'aide du gestionnaire de liste de travail de ce système.

Cette différence entre les tâches automatisées, manuelles et utilisateur est pertinente: les tâches automatisées et utilisateur peuvent être facilement exécutables par un système software, alors que les tâches manuelles doivent être exécutées manuellement.

Dans le cas des processus juridiques, cette identification des limites d'automatisation se fait de la manière suivante :

**Identification des limites d'automatisation du processus autorisations administratives**

<b>TACHES MANUELLES</b>	<b>TACHE AUTOMATISABLES</b>	<b>TACHE UTILISATEUR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réception des dossiers Techniques</li> <li>• Contrôle du nombre d'exemplaires</li> <li>• Documenter les courriers provenant des parties prenantes et accusé de réception</li> <li>• Transmission des dossiers techniques</li> <li>• Transmission des correspondances émises par le système</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de conformité du dossier technique</li> <li>• Emission des différentes correspondances et relances adressées aux différentes parties externes du processus</li> <li>• Vérification de la documentation</li> <li>• Vérification des délais et l'historique des tâches</li> <li>• Mise à disposition d'un tableau de bord à la disposition des participants qui donne une vue d'ensemble sur la partie juridique des projets</li> <li>• Alimentation du système d'information</li> <li>• Emission de différents états et points de situation.</li> <li>• Réagir suivant l'historique ou les délais par l'émission de différents courriers, correspondances, relances ou alerte.</li> <li>• Préserver une traçabilité d'exécution des tâches, quant et par qui.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alerter le juriste en cas d'omission d'exécution d'une tâche du processus.</li> <li>• Alerter le juriste en cas de dépassement des délais dans l'exécution d'une tâche réglementaire ou contractuel par une des parties externes du processus.</li> </ul>

Tableau 15: Identification des limites d'automatisation du processus autorisations administratives

**Identification des limites d'automatisation du processus Indemnisation des propriétaires :**

TACHES MANUELLES	TACHE AUTOMATISABLES	TACHE UTILISATEUR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réception des dossiers Techniques</li> <li>• Transmission des dossiers techniques</li> <li>• Désignation de l'expert Géomètre foncier lors d'une pré-qualification</li> <li>• Réception des rapports d'expertise, vérification des dossiers de fonds et décharges de remise des chèques.</li> <li>• Transmission des différentes correspondances émises par le système et chèques d'indemnisation à l'expert</li> <li>• Documenter les courriers provenant des parties prenantes et accusé de réception des courriers transmis et chèques remis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des avancements des expertises</li> <li>• Emission des différentes correspondances et relances, mise en demeure et demandes adressées aux différentes parties externes du processus, en vérifiant l'historique ou l'enchaînement du processus, et les délais d'exécution des tâches</li> <li>• Vérification de l'alimentation du système par la documentation des accusés de réception des courriers déjà émis par le système,</li> <li>• Mise un tableau de bord à la disposition des participant qui donne une vue d'ensemble sur la partie juridique des projets</li> <li>• Alimentation du système d'information</li> <li>• Emission de différentes états et points de situation.</li> <li>• Réagir suivant l'historique ou les délais par l'émission des différents courriers, correspondances, relances ou alerte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alerter le juriste en cas d'omission d'exécution d'une tâche du processus.</li> <li>• Alerte le juriste en cas de dépassement des délais dans l'exécution d'une tâche réglementaire ou contractuel par une des parties externes du processus.</li> </ul>

Tableau 16: Identification des limites d'automatisation du processus Indemnisation des propriétaires

### Compléter le modèle de processus

Une fois que nous avons établi les limites d'automatisation du processus et examiné les tâches manuelles, nous devons vérifier que notre modèle de processus est complet.

Souvent, les modèles de processus orienté métiers négligent certaines informations parce que les modélistes estiment qu'il n'est pas pertinent d'aller au moindre détail dans la modélisation de ces derniers.

Toutefois, les informations qui ne sont pas pertinentes dans un modèle de processus métier peuvent être très pertinentes pour un modèle de processus à exécuter qui ne néglige aucune situation négative qui peuvent survenir au cours de l'exécution du processus.

Le principe est que tout objet de données dont le moteur BPMS a besoin doit être modélisé.

#### 3.3.9 Automatisation des processus juridiques

Après avoir déterminé les limites d'automatisation des processus juridiques, les modèles finaux des processus juridiques automatisés se présentent ainsi :

##### 3.3.9.1 Description des processus juridique automatisés des autorisations administratives.

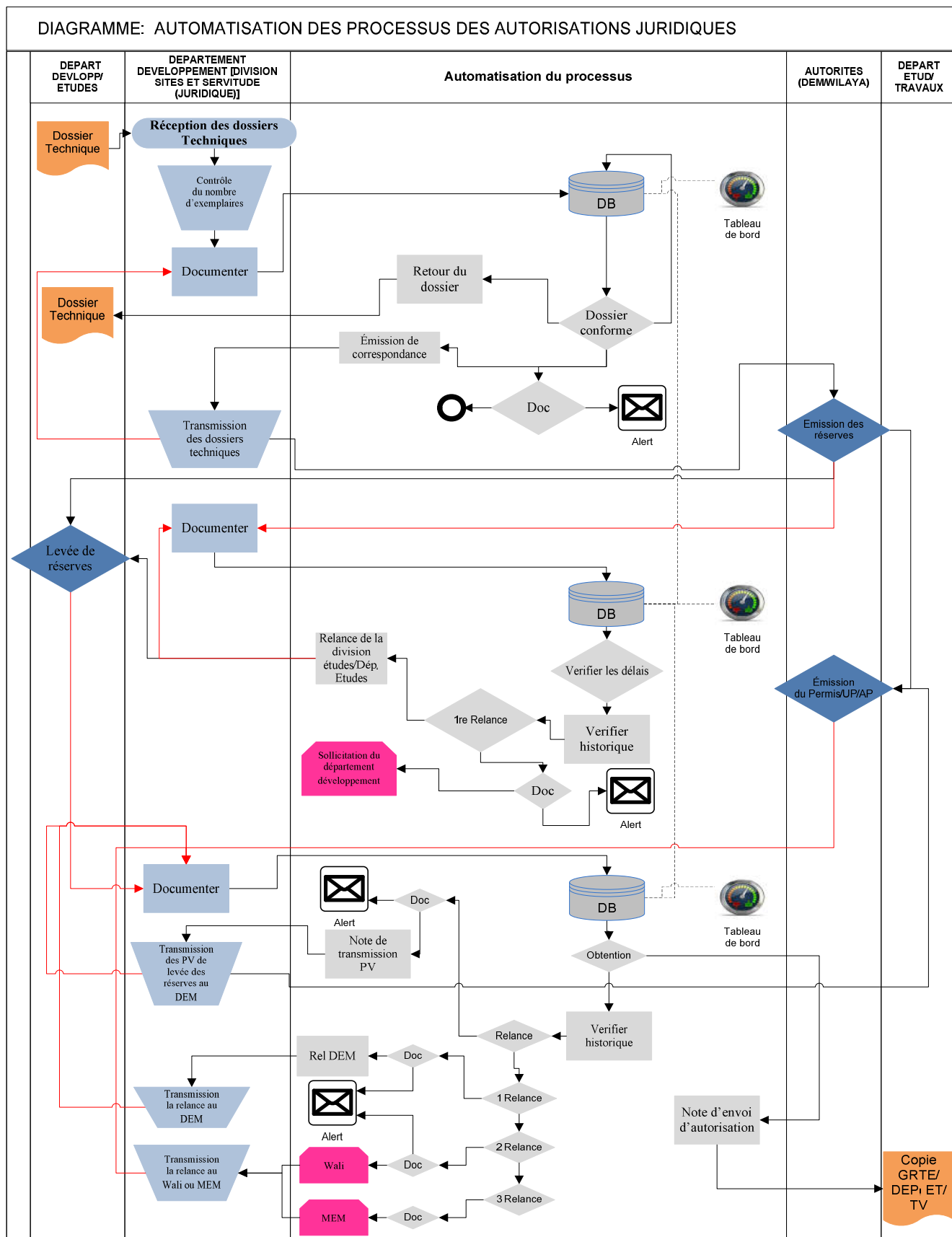
OPÉRATION	ACTEUR	DESCRIPTION
1	<b>Ingénieur</b>	Transmission des dossiers technique relatifs aux autorisations prévu par la loi en vigueur.
2	<b>Juriste</b>	Le juriste doit contrôler la conformité et le contenu du dossier technique conformément textes réglementaires. Dans tout les cas, il doit les documenter par les insérer au système informatisé en choisissant le volet appropriés à l'autorisation cible, PC, UP ou AP.
3	<b>Système</b>	Par rapport à sa programmation, le système va detecter les pièce manquantes, et suite à cela, il emet soit la note de retour du dossier, soit la note d'accompagnement du dossier reglementaires.
4	<b>Juriste</b>	Si le dossier n'est pas conforme, le juriste doit le retourner à l'ingénieur. Si c'est conforme, il transmet la demande annexée du dossier technique à la direction de l'énergie et des mines DEM Dans tous les cas, il doit documenté l'accusé de reception.
5	<b>DEM</b>	Les services techniques doievent étudier les dossiers technique en coordination avec les autres service et directions de la Wilaya, dans un délai prédéterminé par la loi qui est d'un <b>(01) Mois pour l'autorisation de penetration, (04) Mois pour le permis et (02) mois pour l'utilité publique, DE N° 90-411, Art 11, DE N° 91-176</b>

## CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

		<b>, Art 43 et la loi 02-01, Art 160 respectivement.</b> Si le dossier est conforme : alors ils octroient l'autorisation de pénétration, le permis de construire et l'utilité publique, Sinon, ils émettent des réserves
6	<b>Ingénieur</b>	l'ingénieur recevant les réserves technique émises par les service de la DEM, copie juriste, doit les lever dans un délai normatif prédéterminé par la direction de l'Engineering lignes et transmettre les PV de levée de réserves au juriste.
7	<b>Juriste</b>	Un fois la copie des réserves reçue, le juriste doit la documenter au système.
8	<b>Système</b>	En vérifiant l'historique et les délais, Si la levée de réserve n'a pas été faite par l'ingénieur dans les délais prédéterminés, le système va alerter le juriste. Si c'est une première relance, le système va émettre soit une relance soit à la division études générales, soit au département études selon l'autorisation concernée Sinon il alerte le juriste pour qu'il sollicite le chef de département.
9	<b>Juriste</b>	Le juriste notifie les relances, tout en documenter les accusés de réception. Si les PV de levée des réserves sont émis par l'ingénieur, alors le juriste doit les documenter.
10	<b>Système</b>	Après la documentation des PV de levée de réserves, le système émet la note d'accompagnement au PV de levée de réserves.
11	<b>Juriste</b>	Le juriste doit transmettre les PV de levée de réserves, tout en documentant les AR.
12	<b>Juriste</b>	Si l'autorisation est obtenue, le juriste doit la documenter.
13	<b>Système</b>	Après documentation de l'autorisation, le système émet une note d'envoi pour le département concerné, département études pour l'autorisation de pénétration ou bien le département des travaux pour le PC et UP. Sinon après les délais réglementaires, il alerte le juriste, en émettant une relance : Si, c'est une première relance, alors il émet une note de rappel pour le DEM : Si c'est une deuxième relance, il fait une pétition au Wali Si non, il sollicite à nouveau le PDG de CEEG et le Ministre de l'Energie et des Mines MEM.
14	<b>Juriste</b>	Toutes les relances doivent être documentées par le juriste. Si l'autorisation est obtenue après avoir relancé les autorités, le juriste doit la documenter.
15	<b>Système</b>	Après documentation de l'autorisation, le système émet une note d'envoi pour le département concerné, département études pour l'autorisation de pénétration ou bien le département des travaux pour le PC et UP.
16	<b>Juriste</b>	Le juriste doit enfin transmettre une copie au département Etudes/travaux et une autre au maître de l'ouvrage GRTE tout en documentant les accusés de réceptions (AR).

Tableau 17: Description des processus juridique automatisés des autorisations administratives.

### 3.3.9.2. Modélisation des processus juridique automatisés des autorisations administratives.



Établi par moi-même

Figure 21 : Modélisation des processus juridique automatisés des autorisations administratives

### 3.3.9.3. Description des processus juridique automatisés d'indemnisation des propriétaires.

OPÉRATION	ACTEUR	DESCRIPTION
1	<b>Ingénieur</b>	Transmission des dossiers technique d'exécution prévu par le DE n° 90-411, art 10 et 11, au juriste.
2	<b>Juriste</b>	Après avoir désigné un expert foncier par une préqualification, Le juriste doit documenter le résultat de sélection.
3	<b>Système</b>	Le système lui emetra une note de désignation avec transmission de dossier technique.
4	<b>Juriste</b>	Le juriste remet à l'expert une copie du dossier technique et spécialement : la carte de tracé, la liste parcellaire des propriétés traversées, et les documents de piquetage <sup>14</sup> . Il doit aussi documenté l'accusé de réception.
5	<b>Expert</b>	Après l'écoulement des délais contractuelle accordés à l'expert, celui-ci doit remettre les rapports d'expertise foncière et parcellaire.
6	<b>Système</b>	Si le rapport n'est pas transmis dans les délais réglementaires, le système alerte le juriste, en lui émettant une mise en demeure.
7	<b>Juriste</b>	Si le rapport n'est pas transmis, le juriste doit appliquer les clauses contractuelles : Si c'est un manquement grave, il procède à résilier le contrat et désigner un autre expert Sinon, il lui transmet une mise en demeure.  Si le rapport d'expertise est transmis, le juriste est tenu de contrôler son contenu, ces pièces justificatives, donc Quelque soit la conformité du rapport, le juriste doit le documenter.
8	<b>Système</b>	Si le rapport est conforme, le système émet la demande des chèques Sinon, il fait sortir une note de retour des réserves
9	<b>Expert</b>	Après un temps accordé à l'expert, celui-ci doit lever les réserves émises par le juriste et transmettre le PV de leurs levées.
10	<b>Juriste</b>	
11	<b>Juriste</b>	Si les PV de levée des réserves sont émis par l'expert, alors Le juriste doit les insérer au système. le juriste doit procéder à la demande des chèques d'indemnisation des propriétaires, il doit aussi faire passer les 90% des honoraires de l'expert.
12	<b>Système</b>	Sinon, le système va l'alerter en émettant un projet de mise en demeure après les délais.
13	<b>Financier SGI</b>	Le financier relevant du service de gestion d'investissement SGI, doit étudier les demandes de cheques dans un délai prédéterminé,
14	<b>Juriste</b>	Une fois les chèques reçus par le juriste, il doit les documenté.
15	<b>Système</b>	Une fois les chèques insérés, le système va lui émettre un bordereau

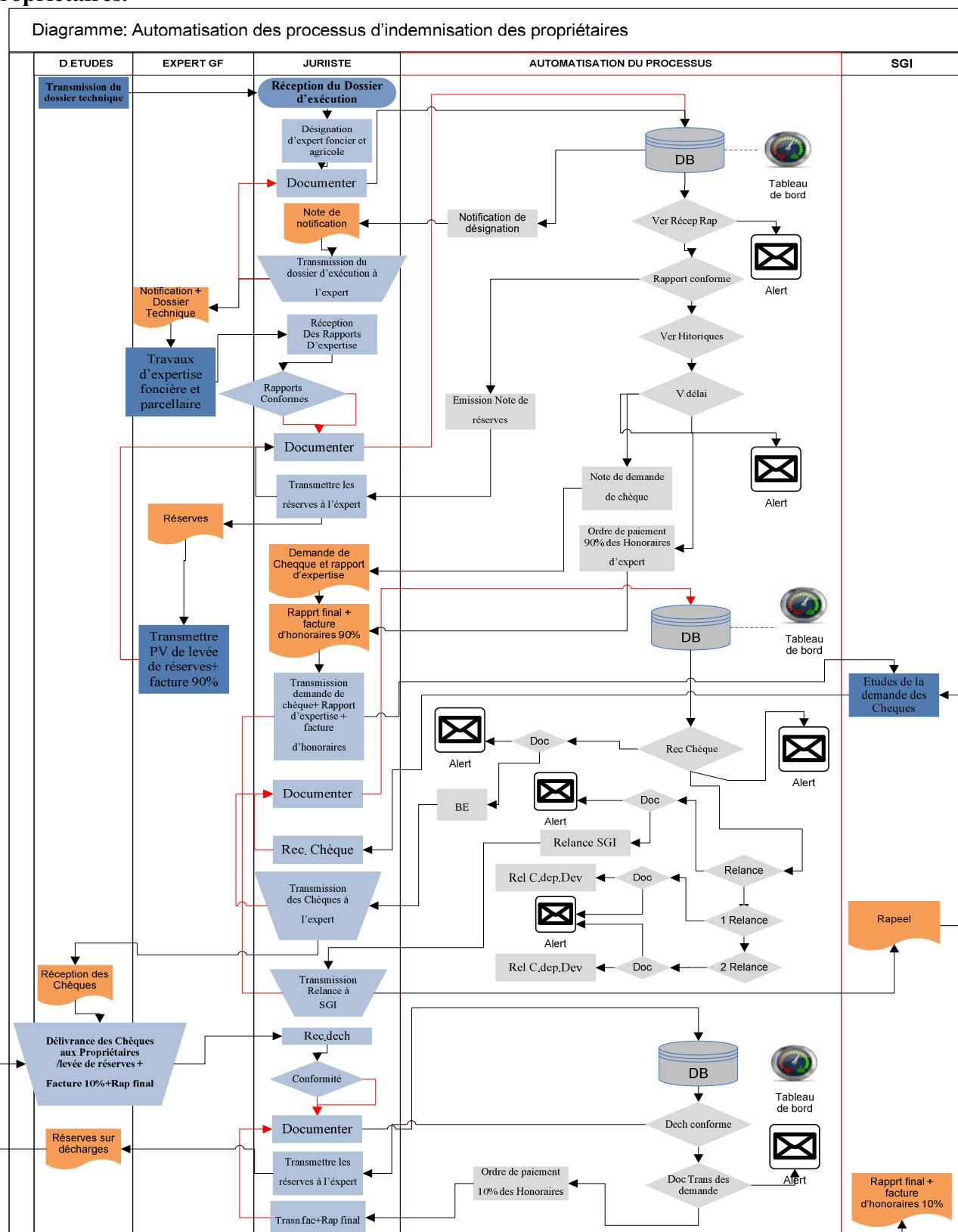
<sup>14</sup>Carnet de piquetage : document précisant les différents calculs de répartition des pylônes avec les coordonnées GPS de chacun

## CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

		d'envoi des chèques à l'expert . Si les chèques ne sont pas émis après le délai normatif, le système alerte le juriste et lui émet une relance, ici nous distinguons deux possibilités : Si c'est une première relance, alors il émet une relance au SGI, , sinon il fait sortir relance pour le chef du département développement, si c'est en vain, il alerte le juriste pour qu'il informe le directeur de la situation.
16	<b>Juriste</b>	Si les chèques sont reçus, le juriste doit les transmettre à l'expert pour qu'il les remette aux propriétaires, et documenter les AR. Si c'est une relance, le juriste doit la communiquer au concerné selon le cas en documentant les AR.
17	<b>Expert</b>	Après avoir délivrance des chèques d'indemnisation aux propriétaires, l'expert doit restituer les décharges de remise des chèques au juriste
18	<b>Juriste</b>	Le juriste, doit documenter les décharges après les avoir réceptionnées.
19	<b>Système</b>	Une fois les décharges sont documentées, le système émet un ordre de paiement des 10% d'honoraires d'expert Sinon il alerte le juriste sur le dépassement des délais en lui émettant une demeure en demeure à l'expert.
20	<b>Juriste</b>	Finalement, le juriste est tenu de documenter les AR de l'ordre de paiement des 10% d'honoraires, sinon il sera alerté par le système.

Tableau 18: Description des processus juridique automatisés d'indemnisation des propriétaires.

### 3.3.9.4. Modélisation des processus juridique automatisés d'indemnisation des propriétaires.



Établi par moi-même

Figure 22 :Modélisation des processus juridique automatisés d'indemnisation des propriétaires

## **CHAPITRE IV : DISCUSSION DES RESULTATS**

**CHAPITRE IV : RESULTAT ET DISCUSSION****4.1. TRANSFÉRABILITÉ ET GENERALIZATION:**

Notre question de recherche peut faire sens dans d'autres secteurs ayant les mêmes processus réglementaires et qui vivent dans des circonstances pareilles.

Pour cela, nous estimons que les conclusions auxquelles nous avons abouti, peuvent s'étendre à d'autres contextes que celui étudié notamment :

Les ouvrages de production d'énergie électrique ;

Les ouvrages de distribution d'énergie électrique ;

Les ouvrages de transport du gaz ;

Les ouvrages de distribution de gaz par canalisation ;

Les stations de gaz de pétrole liquéfié ;

Les stations de compression de gaz naturel.

La transférabilité, se fonde ici sur le fait que ces domaines sont régis par des textes législatifs similaires notamment la loi 02-01 du 05 février 2002, le décret exécutif n° 90-176, le décret exécutif n° 90-411 et l'arrêté interministériel du 6 février 2011,

Cependant, elle est possible contre certaines conditions que nous jugeons essentiels :

Premièrement, le contexte économique exceptionnel où un programme d'investissement prometteur a été lancé.

Deuxièmement, la situation du monopole d'état dans laquelle la compagnie de l'Engineering en tant que société étatique se trouve détenir une position d'exclusivité sur le marché du suivi et de construction des installations électriques.

## 4.2. DISCUSSION DES RESULTATS :

Notre étude de recherche nous a permis d'aboutir aux résultats suivants :

En plus des résultats, ayant été prouvés empiriquement la défaillance des processus juridiques qui traitent des flux d'information exceptionnels, cette expérience nous a fait conclure ce qui suit :

Les expériences empiriques basée sur la roue de Deming PDCA est incontournable dans une approche d'amélioration continue des processus y compris ceux juridiques.

Pour donner plus de clarté au logigramme de qui-fait-quoi d'un processus juridique qui est caractérisé par une multitude de possibilités et d'itérations, à l'inverse de celui opérationnel, l'utilisation d'un diagramme de mind-maps est quasiment nécessaire.

Bien que les processus juridiques soient rigides et compliqués, notre recherche, qui avait pour objectif d'allier les connaissances théoriques et les expériences empiriques, nous a fait conclure que les processus juridiques peuvent être compatibles à des conceptions logiques.

Atteindre un niveau de granularité dans la décomposition des processus juridiques est inévitable pour agir sur les interfaces des tâches.

Dans une approche d'optimisation en continu, l'analyse des processus n'est pas suffisante pour juger leur performance, une étude du système d'information est jugée nécessaire car les deux systèmes horizontaux et verticaux sont étroitement liés et que chacun s'alimente de l'autre.

Les cinq déterminants de performance illustrée par le diagramme d'Ishikawa (figure n°20), en l'occurrence : flux entrant, milieu d'exécution, juristes acteurs, matériel et méthodes de gestion, s'étendent aussi aux processus juridiques, d'où l'importance de prendre en compte de l'intensité des flux d'informations traités par les processus juridiques.

Vu la multitude des possibilités d'exécution des tâches dans les processus juridiques, une souplesse dans leur conception est fortement recommandé.

Les indicateurs applicables au processus juridique dépendent du chemin cumulatif d'exécution des tâches qui le composent.

Le développement des plates-formes automatisées compatibles aux processus métiers passe obligatoirement par la conception d'un modèle de processus automatisés, d'où l'importance d'une approche processus basée sur le langage BPMN qui est d'origine un langage algorithmique.

La modélisation des processus pour leur automatisation nécessitent une approche tout à fait différente de ce qui est nécessaire pour des modèles de processus métier, en raison des ambiguïtés que peuvent contenir les modèles de processus orientés métier

À l'inverse, les modèles de processus exécutables, visant d'automatiser le maximum de tâches qui se sont faites manuellement, doivent avoir des spécifications précises, pour être interprétés par des plates formes automatisées dont les BPMS.

La modélisation des processus est une action corrective qui devrait remédier à tout écart (temps perdus) répétitif et important.

### 4.3. RECOMMANDATIONS :

Enfin, toute une constellation de recommandations peut être proposée:

Obtenir un aperçu sur la façon dont les processus existants se déroulent est un défi énorme en soi, parfois prendre des mois de travail, donc nous recommandons la compagnie de l'Engineering réseau haute tension de saisir cette occasion pour aller vers une démarche de développement des plates formes susceptible d'exécuter ces processus juridique, après avoir validés le modèle que nous avons construit.

Il faut que le système développé soit en totale coordination et intégration avec le système d'information car de nombreuses applications n'ont jamais été développées avec ce niveau de coordination notamment avec des systèmes traditionnels.

Il faut mettre en place une stratégie de management du changement, car l'introduction progressive d'un système automatisé a généralement plus de succès qu'une stratégie de big-bang ou stratégie de changement immédiat par laquelle ce système devrait remplacer du jour au lendemain, la manière dont les opérations ont été gérées.

Un système automatisé enregistre tous les événements impliqués dans l'exécution d'un processus, y compris ceux qui ont effectué ce travail et à quelle heure, donc il pourrait y avoir un sentiment de "vous êtes aux yeux de tous", donc il est nécessaire de sensibiliser les acteurs, notamment sur la finalité d'utilisation des systèmes pareils.

# **CONCLUSION**

**CONCLUSION :**

Dans un contexte économique un peu spécial que connaît notre pays ces dernières années, caractérisé par le lancement des milliers de projets dans différents secteurs dont celui de l'énergie, une question de recherche nous est venue à l'esprit sur la capacité des processus juridiques de supporter le flux d'information qui serait engendré par l'exécution de ces projets, suivi d'une autre question sur la possibilité de les optimiser par une action software à l'image des processus de réalisation.

Pour valider nos questions de recherches empiriquement, nous avons opté pour une approche qualitative basée sur une démarche constructiviste qui n'a pas uniquement pour objectif de détecter les défaillances des processus juridiques au sein d'une grande entreprise nationale comme la CEEG, mais plutôt de présenter une alternative au modèle des processus existants qui va bien avec les standards internationaux, et ce à partir des observations et analyses des faits, tirés de la documentation et des entretiens.

Par l'utilisation du langage BPMN, nous avons réussi à fragmenter le macro-processus de l'entreprise en processus élémentaires constituant notre domaine d'étude qui est le domaine juridique, afin d'avoir une vue d'ensemble sur leur fonctionnement, leur complémentarité et leur orientation vers la satisfaction des clients et d'atteindre un niveau de granularité nous permettant de mesurer la performance de chaque tâche du processus à part et d'intervenir sur les interfaces par la suite.

Donc, en décomposant la compagnie de l'Engineering réseau haute tension CEEG, en sous-systèmes ou sous-processus, puis en tâches voire actions et décisions, cela nous a permis de localiser exactement les interfaces des processus juridiques qui présentent des défaillances que nous avons, par la suite, classées en deux types directs et probables.

Et comme les processus et les systèmes d'information sont étroitement liés et que chacun s'alimente de l'autre, nous avons étudié la circulation de l'information du top au bottom de l'organisation pyramidale pour mesurer sa fluidité et son impact sur l'intégrité des processus juridiques.

## CONCLUSION

---

La dérivation inductive d'une généralisation à partir des résultats obtenus était un résultat inévitable vue les similarités dans les dispositions réglementaires qui régissent la réalisation des mégaprojets déclarés d'utilité publique.

Tout ce parcours-là nous a conduits non seulement à détecter les défaillances du processus juridique et mettre en relief les véritables risques qui pourraient entraver leur fonctionnement mais aussi à construire un nouveau modèle axé sur l'automatisation des processus juridique, qui constituera une étape importante vers le développement d'une conception logique (logiciels).

## **RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**





## Bibliographie :

Alcaraz, J., Vento, M., & Macías, A. (2017). *Kaizen Planning, Implementing and Controlling*. Gewerbestrasse, Switzerland: Springer.

BRANDENBURG, H., & WOJTYNA, J.-P. (2003). *L'APPROCHE PROCESSUS, mode d'emploi*. Paris: Éditions d'Organisation.

Brocke, J. v. (2015). *14-Handbook on Business Process Management-Introduction, Methods, and Information Systems* (éd. 2nd Edition, Vol. 1). Springer Heidelberg New York Dordrecht London.

Carde, B., & Ragan, P. (2004). *Measurement Matters: How Effective Assessment Drives Business and Safety Performance*. Milwaukee, Wisconsin: ASQ Quality Press.

Deming, W. E. (2000). *the new economics for Industry, Government, Education*. Massachusetts, USA: MIT Press.

Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. (2013). *Fundamentals of Business Process Management*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

GIRAUD, F., SAULPIC, O., NAULLEAU, G., DELMOND, M.-H., & BESCOS, P.-L. (2004). *Contrôle de Gestion et Pilotage de la Performance* (éd. 2e édition). Paris: Gualino Editeur.

Harmo, P. (2007). *Business Process Change- A Guide for Business Managers and BPM and Six Sigma Professionals* (éd. Second Edition). Burlington, USA: Morgan Kaufmann MK.

Hoyle, D. (2009). *ISO 9000 Quality Systems Handbook*. Burlington, USA: Elsevier.

Kato, I., & Smalley, A. (2011). *Toyota Kaizen Methods, Six steps to improvement*. New York: CRC Group.

Margerand, J., & Gillet-Goinard, F. (2006). *Manager la qualité pour la première fois*. Paris: Groupe Eyrolles.

Mohmann, C. (2010). *Guide pratique des 5S et du management visuel*. Paris: Groupe Eyrolles.

Morley, C., Bia-Figueiredo, M., & Gillette, Y. (2011). *PROCESSUS MÉTIERS ET SYSTÈMES D'INFORMATION Gouvernance, management, modélisation* (éd. 3 ed). Paris: Dunod.

Mougin, Y. (2004). *Processus : les outils d'optimisation de la performance*. Paris: Éditions d'Organisation.

Mougin, Y. (2004). *Processus : les outils d'optimisation de la performance*. Paris: Éditions d'Organisation.

Nana, H. (2009). *Améliorer la qualité des services Avec la Gestion des Problèmes ITIL*. Paris: Groupe Eyrolles.

Protzman, C., McNamara, J., & Protzman, D. (2016). *One-Piece Flow vs. Batching- A Guide to Understanding How Continuous Flow Maximizes Productivity and Customer Value*. New York : CRC Press.

Volck, N. (2009). *Déployer et exploiter Lean Six Sigma*. Paris: Groupe Eyrolles.

ZERARI, M. (2012). *4- Une approche pour l'amélioration de la flexibilité des processus métier basée sur les techniques du process mining*. Constantine, Algérie: Thèse Doctorat.

**Cours :**

Management des processus métiers opérationnels (par Dr : Toumi.D. ENSM)

Méthodologie de recherche (par Dr : Setti. ENSM)

**Sites Internet :**

[www.joradp.dz](http://www.joradp.dz)

[www.sonelgaz.dz](http://www.sonelgaz.dz)

[www.ceeg.dz](http://www.ceeg.dz)

[www.grte.dz](http://www.grte.dz)

[www.google.fr](http://www.google.fr)

## **ANNEXEA –FICHES DES DELAIS**

**FICHE DE DELAIS: PROCESSUS D'AUTORISATION DE PENETRATION**

NB: Jour calendaire  
Changement du WEEK END: 14/08/2009

N: norme= Nbre de jours normatif d'execution de la tâche R: Réel= Nbre de jours réel écoulé E:Ecart ou retard dans l'exécution de la tâche=R-N C:Cumul (Tn)=Cumul (Tn-1) +R Total Ecart ou retard cumulatif =Cumul réel - Cumul en temps normatif, ou Total Ecart ou retard cumulatif =∑ Ecart	Réception des dossiers avant projet		Contrôle du nombre d'exemplaires		Etablissement des mandats de l'arrêté de pénétration		Transmission des dossiers d'autorisation de pénétration au MEM		Temps Reglementaire		Réceptions des réserves		Réception des PV de levée des réserves		1ere Relance		Relance de la division études générales		Transmission des PV de levée des réserves au MEM ou DEM		Obtention de l'approbation		Transmission d'une copie		KPI: Cumul en temps normatifs CH1: 40Jours		Total Ecart (Jours)	
	0	1	6	9	39	Neant												39	40									
<b>Dates reelles</b>	T0= 05/3/09		10/3/09		21/3/09		26/4/09				Néant		Néant		Néant		Néant		Néant		24/9/09		27/9/09					
<b>Projet N°1</b>	N=0J	R=0J	N=1J	R=5J	N=5J	R=10J	N=3J	R=36J	N=30J	R=151J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=1J	R=3J	<b>Chemin 1: 40 Jours</b>	<b>165</b>		
	E=0J	C=0J	E=4J	C=5J	E=5J	C=15J	E=33J	C=51J	E=121J	C=202J	E=0J	C=202J	E=0J	C=202J	E=0J	C=202J	E=0J	C=202J	E=0J	C=202J	E=0J	C=202J	E=2J	C=205J				
<b>Dates reelles</b>	20/1/09		25/1/09		1/2/09		8/2/09				Néant		Néant		Néant		Néant		Néant		23/5/10		27/9/10					
<b>Projet N°2</b>	N=0J	R=0J	N=1J	R=5J	N=5J	R=7J	N=3J	R=7J	N=30J	R=469J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=1J	R=4J	<b>452</b>			
	E=0J	C=0J	E=4J	C=5J	E=2J	C=12J	E=4J	C=19J	E=439J	C=488J	E=0J	C=488J	E=0J	C=488J	E=0J	C=488J	E=0J	C=488J	E=0J	C=488J	E=0J	C=488J	E=3J	C=492J				

FICHE DES DELAIS: PROCESSUS DU PERMIS DE CONSTRUIRE

NB:Jour calendaire

N: norme= Nbre de jours normatif d'exécution de la tâche R: Réel= Nbre de jours réel écoulé E: Ecart ou retard dans l'exécution de la tâche=R-N C: Cumul (Tn)=Cumul (Tn-1) +R Total Ecart ou retard cumulatif =Cumul réel - Cumul en temps normatif, ou Total Ecart ou retard cumulatif =Σ Ecart		Réception des dossiers de permis de construire	Contrôle du nombre d'exemplaires	Etablissement des demandes du permis de construire	Transmission des dossiers de permis de construire au DEM	Temps Reglementaire	Réceptions des réserves	Réception des PV de levée des réserves	Relance de la division études	Transmission des PV de levée des réserves au DEM	Relance du MEM	Relance du WALJ	Sollicité le PDG	Obtention du permis de construire	Transmission d'une copie	KPI: Cumul en temps normatifs	Total Ecart (Jours)
<b>Dates reelles</b>	T0= 01/09/09		03/09/09	14/09/09	23/09/09			Néant	Néant	Néant	Néant	Néant		04/03/10	07/03/10	<b>Chemin 1 : 130 Jours</b>	<b>57</b>
<b>Projet N°1</b>	N=0J R=0J E=0J C=0J	N=1J R=2J E=1J C=2J	N=5J R=11J E=6J C=13J	N=3J R=9J E=6J C=22J	N=120J R=162J E=42J C=184J	N=0J R=0J E=0J C=184J	N=0J R=0J E=0J C=184J	N=0J R=0J E=0J C=184J	N=0J R=0J E=0J C=184J	N=0J R=0J E=0J C=184J	N=0J R=0J E=0J C=184J	N=0J R=0J E=0J C=184J	N=0J R=0J E=0J C=184J	N=1J R=3J E=2J C=187J			
<b>Dates reelles</b>	T0= 01/04/10		04/04/10	12/04/10	20/04/10			Néant	Néant	Néant	Néant	Néant		30/06/11	03/07/11	<b>Chemin 1 : 130 Jours</b>	<b>328</b>
<b>Projet N°2</b>	N=0J R=0J E=0J C=0J	N=1J R=3J E=2J C=3J	N=5J R=8J E=3J C=11J	N=3J R=8J E=5J C=19J	120J R=436J E=316J C=455J	N=0J R=0J E=0J C=455J	N=0J R=0J E=0J C=455J	N=0J R=0J E=0J C=455J	N=0J R=0J E=0J C=455J	N=0J R=0J E=0J C=455J	N=0J R=0J E=0J C=455J	N=0J R=0J E=0J C=455J	N=0J R=0J E=0J C=455J	N=1J R=3J E=2J C=458J			

**FICHE DES DELAIS: PROCESSUS D'AUTORISATION D'EXERCICE DES DROITS DE SERVITUDES POUR UTILITE PUBLIQUE**

NB: Jour calendaire

N: norme= Nbre de jours normatif d'execution de la tâche R: Réel= Nbre de jours réel écoulé E: Ecart ou retard dans l'exécution de la tâche=R-N C: Cumul (Tn)=Cumul (Tn-1 ) +R Total Ecart ou retard cumulatif =Cumul réel - Cumul en temps normatif, ou Total Ecart ou retard cumulatif =Σ Ecart	Réception des dossiers d'utilité publique		Contrôle du nombre d'exemplaires		Etablissement des demandes d'utilité publique		Transmission des dossiers d'utilité publique au DEM		Temps Réglementaire		Réceptions des réserves		Réception des PV de levée des réserves		Relance de la division études		Transmission des PV de levée des réserves au DEM		Relance du MEM		Relance du WALI		Sollicité le PDG		Obtention d'utilité publique		Transmission d'une copie		KPI: Cumul en temps normatifs	Total Ecart (Jours)							
	0		1		6		9		69		Neant												69		70												
Dates reelles	T0= 01/09/09		03/09/09		14/09/09		23/09/09				Néant		Néant		Néant		Néant		Néant		Néant				03/02/10		04/02/10		Chemin 1: 70 Jours	86							
Projet N°1	N=0J	R=0J	N=1J	R=2J	N=5J	R=11J	N=3J	R=9J	N=60J	R=133J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=1J	R=1J									
	E=0J	C=0J	E=1J	C=2J	E=6J	C=13J	E=6J	C=22J	E=73J	C=155J	E=0J	C=155J	E=0J	C=155J	E=0J	C=155J	E=0J	C=155J	E=0J	C=155J	E=0J	C=155J	E=0J	C=155J	E=0J	C=155J	E=0J	C=156J									
Dates reelles	T0= 01/04/10		04/04/10		12/04/10		20/04/10				Néant		Néant		Néant		Néant		Néant		Néant				30/09/10		03/10/10		Chemin 1: 70 Jours	115							
Projet N°2	N=0J	R=0J	N=1J	R=3J	N=5J	R=8J	N=3J	R=8J	N=60J	R=163J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=0J	R=0J	N=1J	R=3J									
	E=0J	C=0J	E=2J	C=3J	E=3J	C=11J	E=5J	C=19J	E=103J	C=182J	E=0J	C=182J	E=0J	C=182J	E=0J	C=182J	E=0J	C=182J	E=0J	C=182J	E=0J	C=182J	E=0J	C=182J	E=0J	C=182J	E=2J	C=185J									



## **ANNEXE B : GUIDE D'ENTRETIENS**



## **GUIDE D'ENTRETIENS**

### **Directeur :**

Devant un plan de charge énorme, vous soulevez un défi majeur, comment vous commentez ?

Vous veillez à mettre en harmonie les différents processus en l'occurrence processus développement, processus études et celui des travaux, une vue transversale sur ces processus doit être assurée par un système d'information performant qui véhicule l'information des processus vers le top pyramidal et vis versa en temps réel, Qu'en est-il de la corrélation entre l'agilité des systèmes d'information et des processus métiers ?

Devant un défi majeur de satisfaire les besoins du maître de l'ouvrage GRTE, est ce que vous commencez par les projets les plus urgents, les plus stratégiques, ou les plus économiques ?

Qu'a pu apporter la démarche de management par les processus à votre compagnie ? et que peut apporter les systèmes informatisés dans la dématérialisation des processus ?

### **Responsable de la Division Etudes Générales :**

Devant un défi majeur de satisfaire les besoins du maître de l'ouvrage GRTE, est ce que vous commencez par les projets les plus urgents, les plus stratégiques, ou les plus économiques ?

En tant que responsable d'un processus déterminant tant sur le plan technique que sur le plan financier du projet, coordonnez-vous avec les autorités locales (Wilaya) lors de la conception du tracé des projets ?

Contrairement aux zones agglomérées où les lignes électriques sont mise en sous-terrain, prenez-vous la nature des terrains (agricoles, urbanisable PDAU, Privés, étatiques) qui vont subir le nouveau projet ?

C'est sur la base des dossiers de fonds que la détermination des propriétaires éligibles d'être indemnisés se fait, prenez-vous en compte du cadastre des terrains, quand vous choisissez votre tracé ? Et est-ce que vous faites impliquer les juristes dans la coordination avec les autorités notamment l'urbanisme.

Les réserves généralement enregistrées sont-elles de formes, c.à.d. des réserves qui touchent le contenu du dossier technique, où bien de fonds, qui portent sur la conception du tracé ?

L'output de votre processus, c'est l'input du processus juridique, qui reçoit les dossiers techniques que vous produisez (tracé, mémoire descriptif, et fiche technique), combien de réclamations d'ordre juridique recevez-vous en général de ce service ?

### **Responsable de la Division Sites et Servitudes (juridiques) :**

Devant un défi majeur de satisfaire les besoins des processus réceptionnistes (clients) en l'occurrence les départements études et travaux, vos priorités se base essentiellement sur les projets les plus urgents, les plus stratégiques, ou les plus économiques ?

En tant que responsable d'un processus incontournable tant sur le plan légal que sur le plan technique (études et travaux), quels sont les risques, les obstacles qui entravent le bon déroulement de votre processus ?

Comme vous le savez, le processus juridique reçoit des données, les traite suivant le mécanisme mis en place, et produit des informations qui devraient être décisionnelles pour

les chefs décideurs, c.-à-d. il est en interaction permanente avec le système d'information, Pensez-vous que les processus juridiques sont susceptibles de supporter un flux d'information énorme engendré par un plan de charge aussi important qui contient des centaines de projets ?

Comment vous véhiculez les données issues des processus dont vous êtes chargé, vers le top pyramidal ?

Combien de réunions, briefings tenez-vous avec vos agents chaque mois ?

La majorité des déplacements faits par vos agents sont des déplacements réactifs, c.à.d. qui ont pour objectif de solutionner une situation de blocages que ce soit pour la délivrance des autorisations réglementaires ou pour l'indemnisation des propriétaires, vous ne voyez pas que cela est le résultat de non implication de votre structure dans la coordination avec autorités lors du choix du tracé ?

Trouvez-vous que le nombre de juristes impliqués dans ce processus est suffisant ?

L'output de processus autorisation de pénétration, c'est l'input du processus études spécifiques dont est chargé le département études qui doit recevoir cette autorisation pour pénétrer dans des terrains privés et publiques pour effectuer sa mission, combien de réclamations en général de ce service ?

De même pour le processus du permis de construire et l'utilité publique, ce processus étant le client du processus études spécifiques, doit recevoir les études spécifiques produites par le département études, les contrôler conformément à la réglementation en vigueur, l'output de ce processus (obtention des autorisation) est l'input du processus travaux dont chargé de la réalisation des travaux, combien de réclamations recevez-vous de ce service ?

On peut cerner les causes qui pourraient impacter vos processus dans cinq catégories : les méthodes de travail, la qualification des juristes, la qualité des documents reçus, le milieu et le climat du travail, et la disponibilité du matériel utilisé, qu'est ce que vous en pensez ?

L'équité dans la répartition des projets sur vos agents est très importante, Comment vous faites, pour les mettre au même pied d'égalité ?

### **Responsable de la division assurance Qualité :**

Vous êtes à la tête d'une structure assez importante, notamment dans la production de l'information décisionnelle sur laquelle se base les actions correctives, alors vous êtes devant une grande responsabilité, que pensez vous ?

En tant que responsable d'un processus assez important dans une approche processus qui est celui du pilotage de l'ensemble des processus ayant pour objectif de satisfaire aux besoins du maître de l'ouvrage GRTE, comment vous évaluez la performance de ces processus en général, et les processus juridiques en particulier ?

On estime généralement que les processus juridiques sont rigides et compliqués, adoptez-vous une approche participative pour comprendre cette constellation de textes législatifs qui requièrent l'existence de ces processus ?

Vous adoptez une approche d'amélioration en continu, qui demande une veille permanente sur les processus métiers pour les garder orientés vers le client, comment vous choisissez vos échantillons et quelles sont les techniques d'analyses que vous utilisez pour accomplir votre tâche ?

Quelle est la démarche d'évaluation des processus juridiques, et quels sont les indicateurs clés de performance des processus juridiques que vous utilisez ?

L'application des indicateurs clés de performance, demande d'atteindre un niveau de granularité dans la décomposition des processus juridiques assez suffisant qui vous permettra d'intervenir sur les interfaces du processus, est-il nécessaire d'être aussi méticuleux pour accomplir cette tâche ?

Vous savez que le système d'information est indispensable dans l'alimentation des processus et vis versa, comment vous estimez, la circulation de l'information dans ce système, et est ce qu'il informatisé, ou pas ?

Selon vos expériences, quels sont les risques qui peuvent impacter les processus juridiques et son fonctionnement ?

Quels sont les domaines privilégiés d'intervention en matière de performance des processus juridiques ? Quelles sont les difficultés de mise en œuvre de l'optimisation des processus juridiques ? Quelles sont les conditions de succès d'une optimisation de la performance ?

### **Juristes :**

Quels sont les périmètres d'intervention d'un juridique au sein de la division sites et servitudes et quels sont les textes réglementaires qui régissent vos activités ?

Comment les activités du processus s'enchainent-elles ? et comment vous vous adapter avec les nombre énorme de projets en réalisation ?

Quels sont les acteurs internes et externes des processus juridiques ? et quels sont leurs rôles dans l'accomplissement des tâches des processus juridiques.

Comment les informations sont transmises au(x) décideur(s), quand et par qui ?

Que des juristes qui sont mobilisées pour ces processus ou des techniciens existent-ils parmi vous ?

-avez-vous un champ de manœuvre vous permettant une certaine souplesse dans l'accomplissement de vos tâches ? et Quelles formes d'influence pouvez-vous exercer en termes d'amélioration des processus ?

Lors de quelle phase les acteurs externe interviennent ? quel est le rôle des autorités locales vis-à-vis du processus juridique? Et Quelles formes d'influence les acteurs externes peuvent-ils exercer sur vous (blocage de dossiers, pression..ect).

- Quelles sont les parties prenantes non impliquées et pourquoi ?

- Êtes-vous impliqué lors du développement et/ou mise en œuvre de nouvelles améliorations du processus juridiques?

Pour les moyens du bureau nécessaires pour vos missions, Sont-ils disponibles? Et que pouvez-vous nous dire sur l'atmosphère du travail, la motivation et les relations d'amitiés entre vous ?

### **Attaché juridique à la direction :**

En tant que attaché juridique à la direction de l'Engineering réseau haute tension, comment vous évaluez la performance des processus juridiques ?

Combien d'affaires de contentieux liées au processus d'indemnisation des propriétaires terriens sont enregistrées devant les juridictions ?

Pourriez-vous nous parler sur les différentes causes qui mènent aux oppositions des propriétaires terriens sur la construction des lignes électriques ?

## **ANNEXE C-TEXTES REGLEMENTAIRES**

**ANNEXE D- PLAN PARCELLAIRE D'UNE  
LIGNE ELECTRIQUE HAUTE TENSION**





