

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة المتعددة العلوم للهندسة المعمارية والعمران
المجاهد حسين أيت احمد

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ECOLE POLYTECHNIQUE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME -EPAU-
"LE MOUDJAHID HOCINE AIT AHMED"



Laboratoire Ville, Urbanisme et Développement Durable (VUDD)
Thèse élaborée pour l'obtention du diplôme de Doctorat en Architecture

Spécialité : Architecture et Urbanisme

**L'E-Gouvernance dans la Gestion du Secteur de l'Habitat en
Algérie : Processus d'Elaboration d'un Tableau de Bord de
Monitoring aux Echelles Centrale et Locale**

Elaborée par
BELHOCINE Ouahiba

Thèse dirigée par :

Pr. DJIAR Kahina Amal, Directrice de thèse, EPAU

Pr. EVENO Emmanuel, Co-encadrant, Université de Toulouse Jean Jaurès

Jury :

- Pr MESSAOUDENE Maha, EPAU, Présidente
- Pr DEBACHE Samira, U. Constantine 3, Examinatrice
- Pr ABBAS Leila, USTHB, Examinatrice
- Dr KHARCHI Oussama, U. Sétif 1, Examineur
- Dr BAKOUR Mohammed, EPAU, Examineur
- Pr DJIAR Kahina Amal, EPAU, Rapporteur
- Pr EVENO Emmanuel, U. Toulouse Jean Jaurès, Co-Rapporteur

Soutenue publiquement le 10 novembre 2021

REMERCIEMENTS

En tout premier lieu, je remercie le bon Dieu, tout puissant, de m'avoir donné la force, le courage et la patience pour la réalisation de cette thèse de doctorat et d'avoir dépassé toutes les difficultés rencontrées lors de son élaboration.

Il m'est difficile d'affirmer que ce travail de recherche est le fruit de mon seul effort. Les chercheurs, collègues et amis envers lesquels je suis particulièrement redevable sont nombreux.

Cette thèse est le fruit de cinq années d'efforts incessants, mais aussi d'échanges, de partages et de collaborations fructueuses. Ce travail n'aurait pas pu aboutir sans la présence de personnes généreuses qui partagent la même passion pour la recherche scientifique. C'est avec un énorme plaisir que je remercie aujourd'hui tous ceux qui m'ont soutenue durant ces cinq années de travail pour faire réussir cette thèse.

Je tiens à remercier d'abord ma directrice de thèse, Madame DJIAR Kahina Amal, Professeure en urbanisme à l'Ecole d'Architecture et d'Urbanisme EPAU d'Alger, pour avoir accepté de diriger mes travaux de recherches. Je la remercie pour l'ensemble de ses conseils et sa patience pour l'encadrement de cette thèse. Elle a toujours été un pilier sans faille dans mes périodes de doutes et au moment des corrections. Ses encouragements et sa disponibilité m'ont beaucoup aidé pour achever ce travail de recherche dans de bonnes conditions. Qu'elle trouve ici l'expression de ma très grande gratitude.

Je tiens à exprimer mes remerciements à mon Co-encadrant Monsieur Emmanuel EVENO, Professeur, Enseignant chercheur en géographie à l'université de Toulouse Jean Jaurès en France, pour l'intérêt qu'il a manifesté à l'égard de mes travaux de recherches ainsi que pour son soutien et ses orientations. Je le remercie également de m'avoir accueilli dans le cadre d'échanges scientifiques (stage de courte durée) que j'ai effectué durant cette thèse.

Je remercie les membres du jury, en l'occurrence Pr MESSAOUDENE Maha, Pr DEBACHE Samira, Pr ABBAS Leila, Dr KHARCHI Oussama et Dr BAKOUR Mohammed d'avoir accepté de lire et d'évaluer ma thèse.

Je remercie tous les membres du CFD du Laboratoire de recherche Ville, Urbanisme et Développement Durable (VUDD) et ce pour leurs corrections, orientations et discussions à propos de ma recherche doctorale lors des différentes journées doctoriales organisées durant notre cursus de doctorat à savoir Pr BAOUNI Tahar, Pr DJIAR Kahina Amal, Pr AZZAG BEREZOWSKA Ewa, Pr MESSAOUDEN Maha, Pr CHABOU Meriem.

Je remercie tous les membres du laboratoire de recherche Ville, Urbanisme et Développement Durable (VUDD) pour leur soutien, leur sympathie et l'ambiance du travail chaleureuse laquelle m'a été dispensée.

Je remercie aussi toute l'équipe de recherche Habitat, Architecture et Développement (HAD) et dont laquelle je suis membre, pour leurs encouragements, leur collaboration, leur partage, et pour l'ambiance de travail à laquelle nous avons tous participé.

J'adresse également mes remerciements aux nombreuses personnes avec qui j'ai pris plaisir à échanger durant ce travail de recherche.

DEDICACES

Je dédie ce modeste travail

A mes chers parents

A mes frères et sœurs

A mes nièces et neveux

Et à toutes les personnes qui me sont proches

RESUME

A l'ère des technologies de l'information et de la communication (TICs), les pouvoirs publics Algériens ont opté pour l'implémentation des systèmes d'information de management (SIMs) dans plusieurs secteurs, notamment celui de l'habitat. L'objectif de cette thèse est d'analyser l'apport des outils numériques et leur potentiel pour le développement d'un modèle de gouvernance électronique (e-gouvernance) pour une gestion plus efficiente du secteur de l'habitat en Algérie, particulièrement celle de la demande et l'offre du logement public.

Cette thèse s'est intéressée, dans un premier temps, à l'exploration du concept de l'e-gouvernance et les SIMs comme outils d'aide à la décision dans le secteur de l'habitat. Dans un second temps, elle a identifié une série de critères adéquats pour la mise en œuvre d'un système d'information de management efficient. A travers l'élaboration d'une grille d'analyse, il a été procédé à l'évaluation de la performance des différents SIMs adoptés pour la gestion de l'attribution du logement public en Algérie. Cette démarche a contribué à identifier les facteurs qui induisent la réussite ou l'échec de ces outils dans la prise de décisions. Enfin, le croisement des résultats de l'enquête avec le travail de terrain établi, qui a consisté en la modélisation du mode de fonctionnement des SIMs adoptés par les acteurs / organismes interagissant dans la gouvernance du secteur de l'habitat, depuis l'introduction des données relatives à la demande jusqu'à l'offre de logement, a démontré les défaillances du prototype de gestion entrepris, malgré la volonté politique de la modernisation numériques adoptées.

Pour remédier à ces défaillances, la thèse propose un Tableau de Bord de Monitoring, qui s'appuie sur une interface électronique, regroupant tous les SIMs à travers les acteurs / organismes qui participent au processus de prise de décision interagissent en temps réel.

Mots clés : Habitat, Demande et offre de logement, Système d'information de management (SIMs), Gouvernance électronique (e-gouvernance), Algérie.

SUMMARY

In the era of information and communication technologies (ICTs), Algerian public authorities have opted for the implementation of management information systems (MIS) in several sectors, including the housing sector, for a better decision-making process.

This research has highlighted the contribution of these digital tools and their potential for the development of an electronic governance model (e-governance), for a more efficient management of the housing sector in Algeria, particularly that of the demand and supply of housing.

This thesis first explored the concept of e-governance and SIMs as decision support tools in the housing sector. Secondly, it identified a series of criteria suitable for the implementation of an efficient management information system. Through the elaboration of an analysis grid, the performance of the different SIMs adopted for the management of public housing allocation in Algeria was evaluated. This approach has helped identify the factors that lead to the success or failure of these tools in decision-making. Finally, the cross-referencing of the survey results with the established fieldwork, which consisted of modeling the mode of operation of the SIMs adopted by the actors/organizations interacting in the governance of the housing sector, from the introduction of data relating to the demand to the supply of housing, demonstrated the failures of the management prototype undertaken, despite the political will for digital modernization adopted.

To remedy these failures, the thesis proposes a Monitoring Dashboard, which relies on an electronic interface, bringing together all the SIMs through the actors / organizations that participate in the decision-making process interact in real time.

Keywords: Housing, Housing demand and supply, Management information systems (MIS), Electronic governance (e-governance), Algeria.

ملخص

في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (TIC)، اختارت السلطات العامة الجزائرية تنفيذ نظام المعلومات التسيير (SIMS) في العديد من القطاعات، ولا سيما قطاع الإسكان. الهدف من هذه الأطروحة هو تحليل مساهمة الأدوات الرقمية وإمكانياتها في تطوير نموذج الحوكمة الإلكترونية (الحوكمة الإلكترونية) من أجل إدارة أكثر كفاءة لقطاع الإسكان في الجزائر، لا سيما الطلب والعرض للإسكان العام.

هذه الأطروحة مهيمة في البداية باستكشاف مفهوم الحوكمة الإلكترونية ونظام المعلومات التسيير كأدوات لدعم القرار في قطاع الإسكان ثانياً، حددت سلسلة من المعايير الملائمة لتنفيذ نظام معلومات إدارة فعال. من خلال تطوير شبكة التحليل، تم إجراء تقييم أداء مختلف نظام المعلومات التسيير المعتمدة لإدارة تخصيص المساكن العامة في الجزائر. وقد ساعد هذا النهج في تحديد العوامل التي تحفز على نجاح أو فشل هذه الأدوات في صنع القرار. أخيراً، تقاطع نتائج المسح مع العمل الميداني الراسخ، والذي يتمثل في نمذجة أسلوب تشغيل نظام المعلومات الإدارية الذي اعتمدته الجهات الفاعلة / المنظمات المتفاعلة في حوكمة قطاع الإسكان، منذ التقديم من البيانات المتعلقة بـ الطلب على الإسكان، أظهر إخفاقات النموذج الأولي للإدارة، على الرغم من الإرادة السياسية للتحديث الرقمي المعتمد.

لمعالجة أوجه القصور هذه، تقترح الأطروحة لوحة تحكم للمراقبة، والتي تستند إلى واجهة إلكترونية، تجمع بين جميع أنظمة المعلومات الإدارية من خلال الجهات الفاعلة / المنظمات التي تشارك في عملية صنع القرار التي تتفاعل في الوقت الفعلي.

الكلمات المفتاحية: الإسكان، العرض والطلب على المساكن، نظام المعلومات التسيير (SIMS)، الحوكمة الإلكترونية، الجزائر.

LISTE DES FIGURES

Figure N°	Titre	Page N°
01	Démarche méthodologique	11
02	Structure de la thèse	13
03	Evolution historique du concept de l'e-gouvernance	27
04	Les fonctions d'un système d'information	31
05	L'évolution et développement des SIs	32
06	Les différents types des SIMs	39
07	Processus de prise de décision grâce à l'utilisation d'un SIM	41
08	Carte regroupant les exemples choisis et qui ont adopté les SIMs pour le secteur de l'habitat	49
09	Situation Géographique de la Nouvelle Zélande	49
10	Situation Géographique de la Corée du Sud	51
11	Situation Géographique de l'Australie	53
12	Situation Géographique de la Serbie	55
13	Situation Géographique d'Addis-Abeba	57
14	Situation Géographique de l'Irlande	60
15	Situation Géographique de la Turquie	62
16	Situation Géographique de la Pologne	64
17	Historique d'apparition des approches dédiées à l'évaluation du succès ou d'échec des TICs au sein d'une organisation administrative	75
18	Le modèle de l'acceptation de la technologie TAM	78
19	Le modèle de l'acceptation de la technologie TAM-2	79
20	Le modèle de l'acceptation de la technologie TAM3	80
21	Le modèle de comportement planifié (TPB)	81
22	Le modèle d'évaluation du succès des systèmes d'information	83
23	Le modèle d'évaluation du succès des systèmes d'information	84
24	Le modèle d'utilisation des ordinateurs personnels (MPCU)	85
25	La théorie de l'ajustement de la technologie des tâches	86
26	Le modèle d'acceptation technologique C-TAM-TPB	87
27	La théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (UTAUT)	88
28	L'évolution de la politique du secteur de l'habitat en Algérie depuis 1962 à nos jours	103
29	Modélisation du processus de gestion du logement LPL	106
30	Modélisation du processus de gestion du logement LPA	108
31	Modélisation du processus de gestion du logement LR	110
32	Modélisation du processus de gestion du logement LV	112
33	Modélisation du processus de gestion du logement LPP	114
34	Les organismes centraux et locaux interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie	127
35	Chaîne organisationnelle des organismes sous la tutelle du MHUV interagissant dans la gestion de la demande et octroi de logement en Algérie au niveau central, intermédiaire et local	128
36	Chaîne organisationnelle des organismes sous la tutelle du Ministère des Finances interagissant dans la gestion de la demande et octroi de logement en Algérie au niveau central, intermédiaire et local	129

37	Chaine organisationnelle des organismes sous la tutelle de plusieurs Ministères interagissant dans la gestion de la demande et octroi de logement en Algérie au niveau central, intermédiaire et local	130
38	Les treize axes de la stratégie e-Algérie 2013	136
39	Le parcours du traitement des demandes de logements publics en Algérie	154
40	Les organismes centraux et locaux intervenant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie	155
41	Les SIMs adoptés pour le traitement des demandes de logements publics en Algérie	156
42	Le schéma résumant le fonctionnement de tous les SIMs adoptés pour la gestion des demandes de logements publics en Algérie	158
43	La logique de traitement des résultats de la seconde enquête	174
44	La construction du modèle d'évaluation depuis les résultats du questionnaire n° 02	175
45	Le codage des scores depuis l'échelle Likert	178
46	Le script du package bnViewer utilisé pour la conception du réseau bayésien	179
47	Les relations de dépendances et d'indépendances entre les facteurs (variables aléatoires) induisant la réussite ou l'échec des SIMs adoptés pour le traitement des demandes de logements publics en Algérie	180
48	Le mode de fonctionnement du Fichier National de Logement (FNL)	183
49	Le mode de fonctionnement du guichet unique adopté dans le projet d'e-commune d'Alger-centre	187
50	Processus de gouvernance proposé pour un traitement efficient des demandes de logements publics en Algérie	194
51	Contenu -01- données du SIM_HA	198
52	Contenu -02- données du SIM_HA	199
53	Contenu -03- données du SIM_HA	200
54	Contenu -04- données du SIM_HA	201
55	Processus du fonctionnement du SIM_HA (01)	203
56	Processus du fonctionnement du SIM_HA (02)	204
57	Processus du fonctionnement du SIM_HA (03)	205
58	Processus du fonctionnement du SIM_HA (04)	206
59	Processus du fonctionnement du SIM_HA (05)	207
60	Processus du fonctionnement du SIM_HA (06)	208
61	Processus du fonctionnement du SIM_HA (07)	209
62	Processus du fonctionnement du SIM_HA (08)	210
63	Processus du fonctionnement du SIM_HA (09)	211
64	Processus du fonctionnement du SIM_HA (10)	212
65	Processus du fonctionnement du SIM_HA (11)	213
66	Processus du fonctionnement du SIM_HA (12)	214
67	Processus du fonctionnement du SIM_HA (13)	215
68	Processus du fonctionnement du SIM_HA (14)	216
69	Processus du fonctionnement du SIM_HA (15)	217

LISTE DES TABLEAUX

Tableau N°	Titre N°	Page N °
01	Exemples de pays adoptant les SIMs pour la gouvernance du secteur de l’habitat à travers le monde	48
02	Avantages et contraintes qui limitent la performance des SIMs	66
03	Matrices de critères d’évaluation de la performance des SIMs	69
04	Synthèse des modèles du succès des technologies au sein d’une organisation administrative	89
05	Les facteurs déterminants du succès ou l’échec des TICs après croisement des modèles étudiés	94
06	Ministère de l’Habitat, de l’Urbanisme et de la Ville et ses filiales interagissant dans la gestion du secteur de l’habitat en Algérie	116
07	Ministère de l’Intérieur, des Collectivités Locales et de l’Aménagement de Territoire et ses filiales interagissant dans la gestion du secteur de l’habitat en Algérie	117
08	Ministère des Finances et ses filiales interagissant dans la gestion du secteur de l’habitat en Algérie	119
09	Ministère de l’Industrie et des Mines et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l’habitat en Algérie	121
10	Ministère de la Micro-entreprise, des Start-ups et de l’Economie de la Connaissance et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l’habitat en Algérie	122
11	Ministère de la Solidarité Nationale, de la Famille et de la Condition de la Femme et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l’habitat en Algérie	123
12	Ministère du Travail, de l’Emploi et de la Sécurité sociale et ses filiales interagissant dans la gestion du secteur de l’habitat en Algérie	123
13	Ministère de l’Agriculture et de Développement Local et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l’habitat en Algérie	124
14	Ministère du Tourisme et de l’Artisanat et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l’habitat en Algérie	125
15	Ministère du Commerce et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l’habitat en Algérie	125
16	Ministère de Moudjahidine et des Ayants Droit et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l’habitat en Algérie	126
17	Les TICs adoptées pour la gestion des demandes de logements publics en Algérie	137
18	Les organismes décentralisés et intermédiaires questionnés	166
19	Les résultats du premier questionnaire	169

20	L'échelle Likert après redimensionnement et indices de réussite / échec	178
21	Matrice des moyennes de réponses (totales) et indices de réussite pour chaque qualité (attribut / variable aléatoire) du questionnaire n° 02	179
22	Matrice résumant les relations de dépendance et d'indépendance entre les qualités (facteurs aléatoires) induisant la réussite ou l'échec des SIMs adoptés pour le traitement des demandes de logements publics en Algérie	181
23	Actions projetées pour une gouvernance efficiente du secteur de l'habitat en Algérie	196

LISTE DES ABREVIATIONS

TIC	Technologies de l'information et de la communication
E-	Électronique
SI	Système d'information
SIM	Système d'information de management
TCP/IP	Transmission Control Protocol/ Internet Protocol
http	hypertext Transfer Protocol
FTP	File Transfer Protocol (protocole de transfert de fichier)
TAM	Technology acceptance model
TPB	Theory of Planned Behavior
MM	Motivation model
MPCU	Model of Personal Computer Utilization
C-TAM-TPB	Combined Technology acceptance model and Theory of Planned Behavior
UTAUT	Unified Theory of Acceptance and Use of Technology
LPL	Logement Public Locatif
LPA	Logement Promotionnel Aidé
LV	Location-Vente
LR	Logement Rural
LPP	Logement Promotionnel Public
MHUV	Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville
OPGI	Offices de Promotion et de Gestion Immobilière
AADL	Agence Nationale de l'Amélioration et du développement du logement
ENPI	Entreprise Nationale de Promotion Immobilière
CNL	Caisse Nationale du Logement
DL	Direction de Logement
DUAC	Direction de l'Urbanisme, de l'Architecture et de la Construction
FGCMPI	Fonds de Garantie et de Caution Mutuelle de la Promotion Immobilière
APC	Assemblée Populaire Communale
CNAS	Caisse Nationale des Assurances Sociales
CASNOS	Caisse Nationale de Sécurité Sociale des Non-Salariés
CACO BATPH	Caisse Nationale des Congés Payés et du Chômage-Intempéries des Secteurs du Bâtiment, des Travaux Publics et de l'Hydraulique
BEA	Banque Extérieure d'Algérie
BNA	Banque Nationale d'Algérie
CNEP Banque	Caisse Nationale d'Epargne et de Prévoyance-Banque
BDL	Banque du Développement Local
BADR	Banque de l'Agriculture et du Développement Rural

CPA	Banque du Crédit Populaire d'Algérie
SGCI	Société de Gestion de Crédits Immobiliers
SRH	Société de Refinancement Hypothécaire
ANDI	Agence Nationale de Développement de l'investissement
ANSEJ	Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes
ANGEM	Agence Nationale de Gestion du Micro-crédit
CNAC	Caisse Nationale d'Assurance Chômage
CNR	Caisse Nationale des retraites
CAM	Direction / Chambre de l'Artisanat et des Métiers
CNRC	Direction / Chambre du Commerce
FNL	Fichier National de Logement
RB	Réseau Bayésien

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	I
DEDICACES	III
RESUME	IV
SUMMARY.....	V
ملخص	VI
LISTE DES FIGURES.....	VII
LISTE DES TABLEAUX	IX
LISTE DES ABREVIATIONS.....	XI
INTRODUCTION GENERALE.....	1

PARTIE N° 01 :

LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (TICs) AU SERVICE DE L'ORGANISATION ADMINISTRATIVE DU SECTEUR DE L'HABITAT..... 14

CHAPITRE N° 01 :

A LA RECHERCHE DE LA BONNE GOUVERNANCE A TRAVERS LES SYSTEMES D'INFORMATION DE MANAGEMENT (SIMs)..... 15

1-Introduction.....	16
2-A la recherche de la bonne gouvernance	16
3-La gouvernance électronique à travers les technologies de l'information et de la communication (TICs).....	19
4-Evolution du concept de la gouvernance électronique	22
4.1- L'e-gouvernance avant 1990 : entre fondements technologiques et cadre politique	23
4.2- L'e-gouvernance au début des années 1990 : la décentralisation et l'innovation des services	24
4.3- L'e-gouvernance au milieu des années 1990 : mise en place de réseaux, expansion des services et innovation en matière de gestion	25
4.4- L'e-gouvernance à la fin des années 1990 : expansion des services numériques, gestion de l'information et consolidation de la gestion informatique	25
4.5- L'e-gouvernance après 2001 : sécurité, consolidation, partage et préservation de l'information.....	26
5-Les technologies de l'information et de la communication (TICs) : un outil de l'e-gouvernance	27

6-Les systèmes d'information (SIs) comme technologie de l'information et de la communication	29
7-Les fonctions d'un système d'information (SI)	30
8-Le contexte du développement des systèmes d'information (SIs).....	31
8.1- La première période (1960 à 1970)	32
8.2- La deuxième période (1970 à 1980).....	33
8.3- La troisième période (1980 à 1990).....	34
8.4- La quatrième période (1990 à 2000)	35
8.5- La cinquième période (2000 à présent).....	36
9-Du système d'information (SI) au système d'information de management (SIM).....	36
10-Types des systèmes d'information de management (SIMs)	38
11-Les systèmes d'information de management (SIMs) comme outil d'aide à la prise de décision efficiente	40
12-Conclusion	41

CHAPITRE N° 02 :

LES SYSTEMES D'INFORMATION DE MANAGEMENT (SIMs) COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION DANS LE SECTEUR DE L'HABITAT

1-Introduction.....	44
2-Le logement au centre des préoccupations contemporaines	44
2.1- L'enjeu social :	45
2.2- L'enjeu économique :	45
2.3- L'enjeu politique :	46
3-Besoin, demande et offre de logement : les premiers déterminants d'une politique de logement adéquate.....	46
4-L'habitat : un concept multidimensionnel	47
5-Les systèmes d'information de management : diversification d'usages des outils de l'e-gouvernance dans le secteur de l'habitat.....	47
5.1- Le SIM des logements sociaux locataires dans la Nouvelle-Zélande	49
5.2- Le cadastre numérique comme SIM du secteur immobilier dans de la ville de Séoul en Corée du sud	51
5.3- Le cadastre numérique en trois (03) dimensions pour la gestion des biens fonciers et immobiliers dans la ville de Victoria en Australie	53
5.4- Le registre numérique du parc immobilier en Serbie	55
5.5- Le registre numérique du secteur immobilier et foncier dans la ville d'Addis-Abeba en Ethiopie	57

5.6- Le tableau de bord numérique du secteur urbain dans la ville de Dublin en Irlande	60
5.7- La géo-data-base (SIG) pour la gestion du marché et propriétés immobilières en Turquie	62
5.8- Le SIM du parc logement en Pologne	64
6 -Les critères de performance des SIMs	65
7-Conclusion	70

CHAPITRE N° 03 :

LES FACTEURS INDUISANT LA REUSSITE OU L'ECHEC DES SYSTEMES D'INFORMATION DE MANAGEMENT (SIMs) AU SEIN D'UNE ORGANISATION ADMINISTRATIVE..... 73

1-Introduction.....	74
2-Les différents modèles d'évaluation du succès ou d'échec des systèmes d'information de management (SIMs).....	74
2.1- Le modèle d'Ives et Olson pour l'évaluation du succès des systèmes d'information à travers l'implication des utilisateurs (1984).....	76
2.2- Le modèle de l'acceptation de la technologie TAM de Davis (1989).....	77
2.3- Première extension du modèle de l'acceptation de la technologie -TAM2 (2000).....	78
2.4- Deuxième extension du modèle de l'acceptation de la technologie TAM-3 (2008)	79
2.5- La théorie du comportement planifié (TPB) d'Ajzen (1991).....	80
2.6- Le modèle de la motivation (MM) pour l'acceptation des technologies de Davis <i>et al.</i> (1992).....	82
2.7- Le modèle d'évaluation du succès des technologies de William Delone et Ephraïm MClean (1992)	82
2.8- Le modèle d'évaluation du succès des technologies de l'information et de la communication (TIC) de William DeLone et Ephraïm McLean (2003) après extension	83
2.9- Le modèle d'utilisation des ordinateurs personnels (MPCU) de Thompson et al. (1991)	84
2.10- La théorie de l'ajustement de la technologie des tâches (1995).....	86
2.11- Le modèle d'acceptation technologique combiné C-TAM-TPB de Taylor et Todd (1995)	87
2.12- La théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (UTAUT) 2003	87
3-Tableau de synthèse des approches étudiées	89
4-Conclusion	95

PARTIE N° 02 :

LES SIMs DANS LE SYSTEME DE GESTION DE L'HABITAT EN ALGERIE .96

CHAPITRE 04 :

LE SECTEUR DE L'HABITAT EN ALGERIE : EVOLUTION, ACTEURS ET PROCESSUS DE GESTION 97

1-Introduction.....	98
2- La politique du secteur de l'habitat après l'indépendance de l'Algérie.....	98
2.1- Le secteur de l'habitat dans la période du pré-plan (1962-1966)	98
2.2- Le secteur de l'habitat dans la période (1966-1977)	99
2.3- Le secteur de l'habitat dans la période (1977-1987)	99
2.4- Le secteur de l'habitat dans la période (1987-1998)	100
2.5- Le secteur de l'habitat dans la nouvelle stratégie (1999 à nos jours).....	101
3-Les nouvelles formules de logements apparues depuis 1999.....	103
3.1- Le Logement Public Locatif (LPL)	104
3.2- Le Logement Promotionnel Aide (LPA) ex LSP :	107
3.3- Le Logement Rural (LR) :	109
3.4- Le Logement Location-Vente (LV) :	111
3.5- Le Logement Public Promotionnel (LPP)	113
4-L'apport de l'e-gouvernance dans la gestion des demandes de logements publics	115
5-L'identification du réseau d'acteurs et organismes interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie.....	115
6-Conclusion	131

CHAPITRE 05 :

LES SYSTEMES D'INFORMATION DE MANAGEMENT (SIMs) POUR LA GOUVERNANCE DU SECTEUR DE L'HABITAT EN ALGERIE 133

1-Introduction.....	134
2-La modernisation de l'administration publique en Algérie comme axe majeur de la stratégie e-Algérie 2013	134
3 - Les technologies de l'information et de la communication (TICs) adoptées pour la modernisation des administrations en charge de la gestion des demandes de logements publics en Algérie : entre apports et défaillances.....	137
4- Fonctionnement des différents systèmes d'information de management (SIMs) :.....	139
4.1- Les SIMs adoptés par les organismes affiliés au Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville :.....	139

4.2- Les SIMs adoptés par les organismes affiliés au Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement de Territoire	142
4.3- Les SIMs adoptés par les organismes affiliés au Ministère des Finances	144
4.4- Le SIM adopté par l'ANDI, organisme affilié au Ministère de l'Industrie et des Mines	148
4.5- Le SIM adopté par l'ANSEJ, organisme affilié au Ministère de la Micro-entreprise, des Startups et de l'Economie de la Connaissance.....	148
4.6- Le SIM adopté par l'ANGEM, organisme affilié au Ministère de la Solidarité Nationale, de la Famille et de la Condition de la Femme.....	149
4.7- Les SIMs adoptés par les organismes affiliés au Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité sociale	149
4.8- Le SIM adopté par la chambre d'agriculture, organisme affilié au Ministère de l'Agriculture et de Développement Local	150
4.9- Le SIM adopté par la chambre de l'artisanat et des métiers, organisme affilié au Ministère du Tourisme et de l'Artisanat	151
4.10- Le SIM adopté par la chambre du commerce, organisme affilié au Ministère du Commerce	151
4.11- Le SIM adopté par la direction des Moudjahidine et des ayants droit l'organismes affilié au Ministère de Moudjahidine et des Ayants Droit	152
5-Les systèmes d'information de mangement (SIMs) des demandes de logements publics en Algérie :	152
6-Le parcours du traitement des demandes de logements publics en Algérie :	157
7- Conclusion	159

PARTIE N° 03

LES SIMs MIS A L'EPREUVE DE LA PERFORMANCE ET PROPOSITION D'UN TABLEAU DE BORD DE MONITORING

160

Chapitre N° 06 :

EVALUATION DE LA PERFORMANCE ET IDENTIFICATION DU SUCCES OU ECHEC DES SIMS ADOPTES DANS LE SYSTEME DE GOUVERNANCE DU SECTEUR DE L'HABITAT EN ALGERIE.....

161

1-Introduction.....

2- Processus de conduite de l'enquête empirique.....

2.1- Auto-évaluation de la performance des SIMs adoptés par les acteurs interagissant dans la gestion de la demande de logement public en Algérie

2.2- Identification de la réussite ou l'échec des SIMs impliqués dans la gestion de la demande de logements publics en Algérie

2.3- La phase de pré-enquête.....

2.4- Le déroulement de l'enquête	165
3- Résultats de l'enquête	168
3.1- Résultats de l'enquête relative à l'auto-évaluation de la performance des SIMs adoptés par les acteurs interagissant dans la gestion de la demande de logement public en Algérie.....	168
3.2- Résultats de l'enquête relative à l'identification de la réussite ou l'échec des SIMs impliqués dans la gestion de la demande de logement public en Algérie	173
4-Le Fichier National de Logement (FNL) comme système d'information de management (SIM) et filtre principal pour les demandes du logement social en Algérie	183
4.1- L'évaluation de la performance du Fichier National du Logement (FNL)	184
5- La commune : principale source de la donnée	185
5.1- L'expérience du guichet unique de l'e-commune d'Alger-centre.....	185
5.2- Le fichier numérisé de l'état civil de l'e-commune d'Alger-centre.....	188
5.3- Le guichet unique et le fichier numérisé de l'état civil de l'e-commune d'Alger-centre : quel apport dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie ?	189
6-Conclusion	189

CHAPITRE N° 07 :

LE SYSTEME D'INFORMATION DE MANAGEMENT DE LOGEMENTS PUBLICS EN ALGERIE (SIM_HA)	192
1-Introduction.....	193
2-Logique de conception d'un tableau de bord de monitoring des demandes de logements publics en Algérie.....	193
3-La description de l'outil d'aide à la décision (Système d'Information de Management de l'Habitat en Algérie (SIM_HA).....	194
4-Difficultés rencontrées et les actions à entreprendre pour une gouvernance électronique efficiente dans le secteur de l'habitat en Algérie	195
5-Etude de faisabilité du scénario décisionnel du SIM_HA appliqué au cas du logement de type LPL.....	202
CONCLUSION GENERALE	219
PERSPECTIVES DE RECHERCHE.....	227
LIMITES ET DIFFICULTES RENCONTREES	227
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	229
ANNEXES	250

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE

Aujourd'hui, les villes sont confrontées à plusieurs problèmes, considérés dans la plupart du temps comme destructeurs de leur croissance rapide, tels que les inconvenances aux changements socio-économiques et les inégalités dans les dynamiques de développement. L'amélioration du niveau de vie, la réduction des inégalités sociales, et l'assurance d'une gouvernance efficiente, constitue aujourd'hui, un défi majeur pour tous les acteurs de la société (Boykova ; Ilina ; Salazkin, 2016). Les deux notions, « gouvernance » et « bonne gouvernance », sont de plus en plus utilisées dans la littérature pour discuter les projets de développement. La première renvoie au processus par lequel les décisions sont prises et mises en œuvre, alors que la deuxième se réfère au processus par lequel les institutions publiques dirigent les affaires et les ressources publiques afin de garantir la réalisation des droits et des prestations de services de qualité pour les citoyens (Suleiman, 2018). L'objectif est d'atteindre une gouvernance qui soit à la fois participative, transparente et responsable.

Ainsi, la majorité des opérations gouvernementales à tous les niveaux et dans tous les secteurs connaissent des réformes fondamentales dans le but de garantir leur transparence (Diabagate, 2019). Avec l'avènement des technologies de l'information et de la communication (TICs), les gouvernements sont désormais plus nombreux à s'appuyer sur ces procédés pour offrir au public des services plus performants et plus réactifs (Sadik, 2008).

Considérée comme le moyen de parvenir à une bonne gouvernance, l'e-gouvernance ou la gouvernance électronique constitue aujourd'hui un concept qui se trouve au cœur de la machine gouvernementale. Cette notion renvoie à l'utilisation des TICs pour soutenir les citoyens dans leurs démarches, l'administration gouvernementale, les processus démocratiques et les relations entre les acteurs de la société (Bannister ; Connolly, 2016). La gouvernance électronique s'intéresse à la manière dont les problèmes sont abordés plus qu'à l'aboutissement lui-même. Elle cherche la démarche adéquate pour traiter ces problématiques et atteindre la bonne gouvernance (Kettani & Moulin, 2014; Zadi, 2014).

Définis comme un des outils qui soutiennent les gestionnaires des organisations administratives dans la prise de décisions, les systèmes d'information de management (SIMs) constituent l'une des technologies permettant d'atteindre la bonne gouvernance. Ces procédés dédiés à la gestion s'efforcent de collecter des données, de les traiter et de les communiquer efficacement sous forme d'informations à un large éventail d'organismes, et ce à l'aide de certaines applications et outils informatiques.

Parmi tous les besoins fondamentaux de l'être humain, le logement est considéré comme l'un des plus indispensables. Avec la demande croissante de logement, le processus de recherche et d'acquisition de ce dernier devient très complexe en raison de nombreuses opérations difficiles liées à sa gestion, depuis la programmation jusqu'à son attribution (Ganiyu et al. 2018). Dans ce cas, une question s'impose : Comment créer une gouvernance à la fois efficiente et participative ?

Plusieurs pays ont développé des outils numériques et mis en place des systèmes d'information de management pour le secteur de l'habitat. Ces derniers garantissent une gouvernance électronique regroupant divers acteurs et organismes sous une plateforme unique. Mais est-elle réellement performante ? En général, les outils de management adoptés comportent différents critères opérationnels, qui permettent de faciliter la gouvernance du secteur de l'habitat de manière transparente. Il existe des tableaux de bord de management concernant le secteur de l'habitat, qui peuvent être utilisés et adaptés sur les différents types d'opérations, c'est-à-dire de la programmation à l'attribution.

Au même titre que les systèmes d'information réservés pour la gestion des autres secteurs urbains, ceux du logement désignent également un certain nombre d'aspects qui font augurer de cibles à atteindre. A titre d'exemple, malgré son adoption récente, le registre numérique du parc immobilier (fichier et cadastre immobilier) de la Serbie a pu marquer une évolution certaine et un passage vers de nouvelles pratiques lors de la gestion des biens immobiliers, et ce à travers le recours aux TICs. L'objectif consistait à passer d'un simple système analogique vers un système numérique permettant la collecte, l'exploitation et la communication des données et information entre les parties prenantes.

On notera que ces outils numériques ont été développés dans des contextes différents. Ils concernent plusieurs caractéristiques et critères. Certains sont communs, d'autres sont relatifs au contexte, et d'autres, ne sont pas pris en compte dans leurs conceptions. Mais sans nul doute, l'ensemble des démarches adoptées visent à améliorer la qualité de la gouvernance du secteur de l'habitat, particulièrement celle de l'attribution de logements, tout en lui assurant une qualité d'efficience et de transparence grâce à l'utilisation du numérique.

Les organisations administratives utilisent de plus en plus les technologies du numérique pour garantir la gestion rationnelle des affaires et les tâches qui les concernent. Généralement, ces innovations impliquent des changements dans les pratiques et processus de travail apportant beaucoup de privilèges à la fois aux organisations et aux employés qui y travaillent (Yogesh et

al. 2014). Cet apport se résume à l'amélioration de la rentabilité organisationnelle, ainsi que le renforcement des processus de travail pour les rendre plus performants et efficaces. Néanmoins, il existe plusieurs cas d'échecs suite au recours à l'implémentation de ces innovations au sein des organisations administratives (Nelson, 2007), impliquant des effets négatifs sur ces dernières telles que des pertes financières (Bruque et al. 2008) et des difficultés pour tirer profit du programme d'automatisation et d'informatisation (Sardjono ; Retnowardhani, 2019). Plusieurs facteurs sont à l'origine de ces échecs. La définition et la compréhension de ces derniers permettent de déterminer la réussite ou l'échec de ces technologies comme outils d'aide à la décision au sein d'une organisation administrative.

En Algérie, les pouvoirs publics sont restés, très longtemps, réticents face à la question de la numérisation des différents services administratifs. Depuis quelques années, ils se sont enfin décidés à s'y mettre devant la complexité croissante de la gestion de ces dossiers. Cela reste bien évidemment une longue marche à suivre, du fait du retard accumulé en matière de propositions dédiées à la modernisation des différents secteurs. Le volet de la gouvernance électronique étant l'un des domaines à faire valoir en Algérie, c'est plus particulièrement celle du secteur de l'habitat et l'attribution de logements publics qui soulève encore le plus de difficultés, à cause des différentes interactions nécessaires avec la population dans le cadre du service public.

La question de la gestion numérique du secteur de l'habitat, particulièrement l'attribution de logements connaît une prise de conscience croissante grâce au nombre important d'outils numériques (systèmes d'information de management SIMs), adoptés par les acteurs interagissant dans la gestion de ce secteur. Cependant, malgré les efforts fournis par le pouvoir public pour instaurer un nouveau type de gestion basé sur l'emploi de l'innovation technologique, la crise de logement reste significative.

PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE

Le secteur de l'habitat en Algérie a connu d'énormes changements au cours des deux dernières décennies. Ces transformations sont la conséquence de la crise politique des années 1990 qui s'est développée dans un contexte de transition économique de l'ancien modèle socialiste de développement vers le modèle libéral (Safar-Zitoun, 2012), accompagnée d'une croissance démographique importante (Heraou, 2012). En effet, le problème du logement a

atteint son point le plus critique à la fin des années 1980, alors que l'Algérie était sur le point de connaître des changements structurels majeurs (Djiar, 2014, 2018).

Dès que la situation politique est devenue plus stable, une décennie plus tard, les autorités publiques ont décidé de lancer un vaste programme de logement en Algérie, et ce, afin de construire plus d'un million de logements (Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville, 2005, 2015). La stratégie qui était adoptée par le gouvernement a consisté à diversifier les catégories de logements afin de répondre aux besoins des principales catégories sociales. Une autre raison est liée à la rationalisation des dépenses publiques afin de cibler les efforts nationaux sur le logement des personnes les plus éligibles. Par conséquent, un total de cinq formules (segments) de logements ont été créées comme suit :

- Le Logement Public Locatif (LPL) ;
- Le Logement Promotionnel Aidé (LPA).
- Le Logement Location-Vente ou Location-Vente (LV) ;
- Le Logement Rural (LR) ;
- Le Logement Promotionnel Public (LPP).

Chaque segment est destiné à une catégorie spécifique de ménages selon une grille de critères et des modalités d'attribution spécifiques. Les demandes sont examinées en fonction des critères suivants :

- Les revenus du demandeur et de son conjoint ;
- L'âge prioritaire et la limite d'âge ;
- La résidence dans une commune donnée pendant une période définie ;
- La situation sociale et les conditions de vie.

Toutefois, le critère commun reste la condition ultime selon laquelle le bénéficiaire ne doit jamais avoir reçu une aide financière publique avant le dépôt de sa demande et il n'est pas propriétaire d'un quelconque type de bien (terrain, habitation, etc.)

En adoptant cette politique de *mass housing*, les pouvoirs publics ont dû créer un maillage institutionnel composé d'une multitude d'organismes, dans lesquels plusieurs acteurs et entités interviennent. Initialement, les nouvelles dispositions ont engendré des difficultés de gestion,

qui se sont traduites par la complication des procédures administratives, la bureaucratie, un manque de transparence et d'équité et des difficultés lors de la compilation et stockage des données ou informations.

Dès lors, et dans le cadre des réformes introduites dans le secteur de l'habitat pour la gestion du logement public, les pouvoirs publics ont entamé l'introduction progressive des TICs. Plusieurs systèmes d'information de management (SIMs) ont été mis en place.

Par sa définition un système d'information de management (SIM) est un ensemble de composants intégrés sous une plateforme numérique unique, permettant de collecter, de stocker et de traiter des données parvenues de sources diverses, les visualiser, les exploiter et les communiquer pour plusieurs acteurs sous forme d'information permettant la prise de décision.

Malgré les différentes réformes de modernisation adoptées pour l'amélioration de la performance de l'administration publique, et ce, pour une meilleure orientation de l'offre de logement à travers l'adoption des SIMs comme support d'aide à la décision, la crise en la matière reste significative.

C'est précisément à ce niveau que prend forme notre problématique de recherche, que nous formulons sous forme de deux principales questions :

- 1- Quelles sont les principales lacunes qui empêchent la mise en place d'une gouvernance électronique efficiente et performante dans le secteur de l'habitat en Algérie, et plus particulièrement dans le traitement des demandes et de l'offre de logements publics ?**
- 2- Comment exploiter le potentiel des systèmes d'information de management (SIMs) pour l'amélioration du modèle de gouvernance électronique actuel dans le but d'aboutir à une gestion plus efficiente et plus performante de l'attribution du logement public dans le secteur de l'habitat en Algérie ?**

HYPOTHESE DE RECHERCHE

Les TICs ont évolué dans le temps pour créer diverses opportunités visant, d'une part, à atteindre un niveau de progrès plus élevé, et d'autre part, à réduire le nombre d'obstacles liés généralement aux facteurs temps et espace. Aujourd'hui, ces techniques sont devenues une partie intégrante de la vie quotidienne et du monde professionnel, et ce grâce aux différents

apports qui ont, sans nul doute, marqué la manière dont les pouvoirs publics tissent leurs relations avec les citoyens et développent le processus de prise de décision. Les champs d'applications des TICs comme outil facilitateur du développement sont de plus en plus nombreux de nos jours, puisqu'ils touchent plusieurs domaines, partant du commerce électronique, allant jusqu'à l'autonomisation des communautés, la décentralisation du pouvoir et la promotion de la bonne gouvernance.

Les premiers constats auxquels nous avons été confrontés dans le cadre de notre recherche, nous poussent à formuler la principale hypothèse suivante :

- **L'implémentation du numérique dans le processus de gestion du secteur de l'habitat en Algérie requerrait une intervention à deux échelles, centrale et locale.**
- **Elle nécessiterait la mise en place d'une plateforme numérique de monitoring regroupant les différents acteurs.**
- **C'est cette interaction qui permettrait d'aboutir à une meilleure réorganisation des prérogatives de chaque acteur pour une prise de décision plus collaborative, et de ce fait, plus efficiente.**

OBJECTIF DE RECHERCHE

Notre travail de thèse s'inscrit dans le cadre d'une réflexion qui vise à

- 1- Evaluer la performance des systèmes d'information de management actuels mis en place dans le cadre de l'implémentation de l'e-gouvernance dans le secteur de l'habitat en Algérie, et plus particulièrement dans le traitement des demandes et de l'offre de logements publics.**
- 2- Développer un outil d'aide à la décision afin d'améliorer la performance de la gouvernance électronique de ce secteur.**

Le travail de recherche adopte cinq (05) phases principales mais complémentaires et passe par plusieurs étapes :

- La première phase a concerné notre assiste théorique ;
- La deuxième phase a traité la modélisation de l'architectures des différents systèmes d'information de managements (SIMs) identifiés ;

- Une troisième phase a traité une auto-évaluation par rapport à la performance de ces outils numériques ;
- Une quatrième phase a concerné l'évaluation de la réussite de ses technologies comme outils d'aide à la décision ;
- La cinquième et dernière phase a concerné notre contribution à travers la proposition d'un outil d'aide à la décision

DISPOSITIF METHODOLOGIQUE

Concernant le cadre méthodologique de notre recherche, nous nous appuyons principalement sur deux types de modèles : théorique et empirique (voir figure N° 01). Le premier permet de développer des concepts abstraits sur le phénomène étudié et les relations entre ces derniers et le second consiste à vérifier ces concepts et les relations théoriques afin de déterminer dans quelle mesure ils reflètent les observations de la réalité (Dehbi & Angade, 2019).

Dans le cadre de notre thèse, nous avons fait le choix de positionner cette étude suivant la démarche épistémologique dite **inductive**. Appelée aussi l'approche **empirico-inductive**. Cette dernière se présente comme une méthode de travail qui part de faits, de données brutes réelles et observables, pour aller vers l'explication de celles-ci. Afin de tester notre hypothèse de recherche, nous avons adopté un corpus d'étude composé de cinq (05) principales phases.

La première phase a consisté à la construction de notre assise théorique et la compréhension de notre sujet de recherche, à travers l'examen de la notion de l'e-gouvernance et ses concepts théoriques. Dans notre cas, nous nous sommes intéressés à l'objectif d'améliorer la performance des processus de travail administratif à travers l'utilisation des systèmes d'information de management (SIMs) comme support d'aide à la décision pour instaurer une administration plus performante. Pour ce qui est de notre terrain d'étude, nous nous sommes d'abord intéressés par la gouvernance de l'habitat en Algérie comme secteur, et particulièrement la gouvernance de logements publics comme composante de ce secteur. Dans le secteur de l'habitat en Algérie, le concept de l'e-gouvernance est adopté uniquement pour la gestion des différentes demandes de logements exprimées, de ce fait, ce constat a influencé notre choix du secteur d'étude qui est la demande et l'offre de logements publics.

Dans l'objectif de cerner les différents prototypes de gestion adoptés, aussi d'identifier le réseau d'acteurs interagissant dans la gestion de logements publics en Algérie, ainsi que les différents outils numériques adopté par ce réseau comme support d'aide à la décision, **la deuxième phase** a concerné la modélisation de l'architecture exprimant le mode de fonctionnement de chaque système d'information de management (SIM), adopté dans le cadre de la gestion des demandes de logements publics en Algérie, et ce depuis l'introduction des données, leur traitement, jusqu'à leur exploitation sous forme d'information. Cette même phase passe par plusieurs étapes :

D'abord une pré-enquête exploratoire et dont nous nous sommes familiarisés avec notre terrain d'étude et cela à travers des lectures effectuées sur la réglementation en vigueur, des visites sur terrain et une première prise de contact avec les administrations qui ont fait objet de notre étude. Cette première étape nous a permis de réaliser notre travail de schématisation de la gestion réelle des demandes de logements de type : LPL, LPA, LR, LV et LPP.

A travers cette schématisation nous avons pu répondre à notre deuxième objectif à savoir l'identification du réseau d'acteurs et l'organisation administrative centrale, intermédiaire et locale du secteur de l'habitat en Algérie, puisque ce dernier relève certes du Ministère de l'Habitat de l'Urbanisme et de la Ville pour sa gestion, mais requiert impérativement une intersectorialité et l'implication d'autres secteurs gouvernementaux, notamment 11 ministères, 34 organismes décentralisés, et 52 organismes intermédiaires.

Une fois l'identification du réseau d'acteur est établie, et afin de répondre à notre troisième objectif, à savoir dévoiler les différents outils numériques adoptés par ce réseau d'acteurs comme support d'aide à la décision, mais aussi la modélisation de l'architecture de chaque outil numérique, nous avons opté pour une enquête de type qualitative à travers des entretiens semi-directifs en focus groupe avec les organismes objet d'étude. Nous avons choisi ce type d'enquête puisque notre objectif est à la fois :

- De comprendre le processus de fonctionnement de chaque outil numérique ;
- D'identifier leurs apports et leurs défaillances ;
- Mais aussi de déterminer leur contribution à la gouvernance de logements publics en Algérie.

Vu la sensibilité, la confidentialité, l'évolutivité et la non disponibilité des informations relatives aux différents systèmes d'information de management (SIMs) adoptés, nous étions

dans l'obligation de faire des vat-vient à chaque fois aux administrations afin de discuter avec les bonnes personnes et aussi d'actualisation et de mettre à jour nos schémas. Ce travail de terrain nous a pris huit (08) mois et en total, nous avons identifié et modélisé 32 systèmes d'information de management (SIMs).

Nous avons appelé ce travail une modélisation, puisque nous avons établi non seulement l'architecture de chaque outil numérique, mais nous avons superposé l'ensemble des architectures obtenues, la conception du réseau de connexion, de gestion, d'intersectorialité et d'échange entre les différents acteurs intervenants. Cela nous a permis la modélisation du parcours réelles des différentes demandes de logements publics en Algérie.

La troisième phase de notre recherche a concerné une auto-évaluation par rapport à la performance des différents SIMs adoptés. Dans cette phase nous avons analysé des exemples d'utilisation de ces outils numériques pour la gestion du secteur de l'habitat à travers le monde. Pour cela, huit pays ont été choisis à savoir : la Nouvelle Zélande, la Corée du sud, l'Australie, la Serbie, l'Ethiopie, l'Irlande, la Turquie et la Pologne.

Ces exemples nous ont permis l'élaboration d'une matrice de critères d'évaluation de la performance d'un SIM et d'identifier les lacunes qui peuvent freiner leur objectif comme outil d'aide à la décision. Ces critères concernent la phase qui précède leur adoption et qui est relative **aux aspects structuraux** des SIMs. La phase relative à la période intermédiaire, durant leur mise en place, est relative aux **aspects sociaux et processuels**. Enfin, une dernière phase qui suit leur adoption, est relative aux **aspects fonctionnels et de monitoring**.

Après avoir établie notre matrice multicritère nous avons lancé une enquête par questionnaires pour analyser la performance des différents SIMs adoptés. Nos questionnaires ont été destinés à l'ensemble des organismes décentralisés, et les personnes ciblées sont les représentants et les responsables des différents organismes.

La quatrième phase de notre recherche a concerné l'identification des facteurs qui induisent la réussite ou l'échec des SIMs adoptés. Dans cette phase nous avons étudié et analysé les approches et les modèles permettant de déterminer la réussite des outils numériques ou leur échec dans une organisation administrative, qui sont apparus à partir des années 80 et qui sont centrés sur la psychologie sociale, le contexte, l'acceptation individuelle et l'acceptation organisationnelle.

À travers l'analyse et le croisement entre les approches étudiées, nous avons pu identifier les différents facteurs influençant la réussite d'un SIM comme outil d'aide à la décision. Ces facteurs se résument à neuf (09) déterminants à savoir : (01) **la qualité du système d'information**, (02) **la qualité du service**, (03) **la qualité de l'information**, (04) **l'utilité perçue**, (05) **la facilité d'utilisation perçue**, (06) **les conditions facilitantes**, (07) **les normes subjectives**, (08) **l'adéquation tâche-technologie** et (09) **l'implication des utilisateurs dans le développement et la mise en place des SIMs**.

Nous avons choisi cette période car elle est caractérisée par une forte croissance de ses technologies et leurs utilisations par les organisations administratives.

Après avoir établis nos critères de mesure, nous avons lancé une deuxième enquête par questionnaire, et ce pour identifier les facteurs induisant la réussite ou l'échec des SIMs adoptés pour la gestion de l'offre de logements publics en Algérie. Cette enquête a ciblé les organismes décentralisés et les personnes ayant des qualités différentes mais utilisateurs de SIM.

Dans le but d'affiner la réflexion, nous avons procédé, dans un premier temps, à l'évaluation de la performance du Fichier Nationale de Logement (FNL), qui se présente comme une base de données centrale des personnes ayant déjà bénéficié d'un logement public et / ou une aide de la part de l'Etat, dans un deuxième temps, nous avons analysé l'apport que joue la commune, en qualité de structure génératrice des informations exploitées par l'ensemble des acteurs interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie. Le choix s'est porté sur la commune d'Alger-centre, car, c'est celle qui s'est engagé dans le projet d'e-commune à travers les deux projets : Le guichet unique et le fichier national numérisé de l'état civil.

Une fois notre travail est achevé, nous avons procédé à l'interprétation et l'analyse des différents résultats obtenus. Dans la première enquête, et à travers les réponses des personnes interrogées, nous avons détecté certaines défaillances du système de gouvernance adopté pour la gestion de logements publics.

Dans la deuxième enquête et vu le nombre important des réponses reçues, nous avons d'abord filtré et codé ces réponses, ensuite nous les avons soumises à la théorie du réseau bayésien (RB), à travers une évaluation matricielle. Cette dernière est définie comme un modèle graphique probabiliste permettant l'interprétation des connaissances incertaines afin de déduire un raisonnement logique. Nous avons choisi le langage de programmation informatique R avec le package bnViewer.

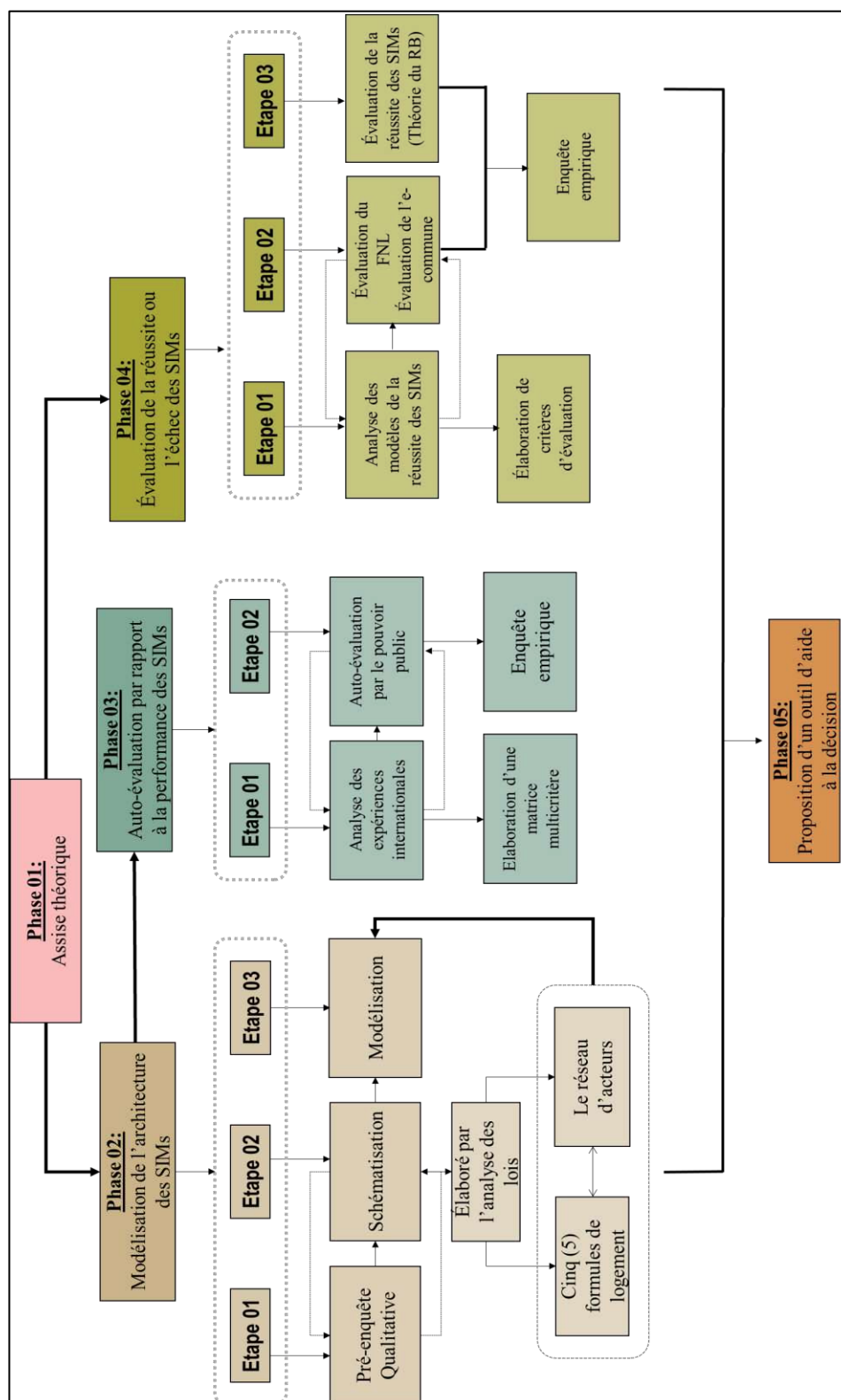


Figure N° 01 : Démarche méthodologique
Source : auteure.

STRUCTURE DE LA THESE

Outre l'introduction et la conclusion générales, ce manuscrit est articulé en trois (03) parties comportant sept (07) chapitres comme le montre la figure N° 02 ci-dessous.

La première partie comprend trois (03) chapitres :

- **Le premier (01) chapitre** concerne l'examen du concept de la bonne gouvernance à travers les SIMs. Ce premier chapitre permet de saisir les grands principes d'une gouvernance électronique, ses outils et son impact sur la gestion administrative.
- **Le deuxième (02) chapitre** explore le rôle des SIMs comme outil de l'e-gouvernance, pour la gestion du secteur de l'habitat, à travers des cas concrets (exemples d'étude) de l'implémentation du numérique dans le cadre de la gestion de ce secteur.
- **Le troisième (03) chapitre** quant à lui identifie les principaux facteurs qui peuvent déterminer la réussite ou l'échec des SIMs comme outils d'aide à la décision.

La deuxième partie comprend deux (02) chapitres :

- **Le quatrième (04) chapitre** concerne l'analyse de la politique de l'habitat en Algérie et son évolution depuis l'indépendance du pays jusqu'à nos jours. Dans ce chapitre nous nous sommes intéressés également à l'étude des procédés numériques adoptés dans la gestion du secteur de l'habitat.
- **Le cinquième (05) chapitre** se résume à la modélisation de l'architecture et le mode de fonctionnement des différents outils numériques (SIMs) adoptés pour la gouvernance du secteur de l'habitat.

La troisième partie comprend deux (02) chapitres :

- **Le sixième (06) chapitre** porte sur le travail de terrain et présente les résultats et les interprétations des deux enquêtes citées précédemment.
- **Le septième (07) et dernier chapitre** résume les actions que nous recommandons, les propositions ainsi que l'architecture du tableau de bord.

La recherche en question se termine par une conclusion générale, qui met en exergue les points forts de notre étude et tente de formuler quelques recommandations et des perspectives de recherches.

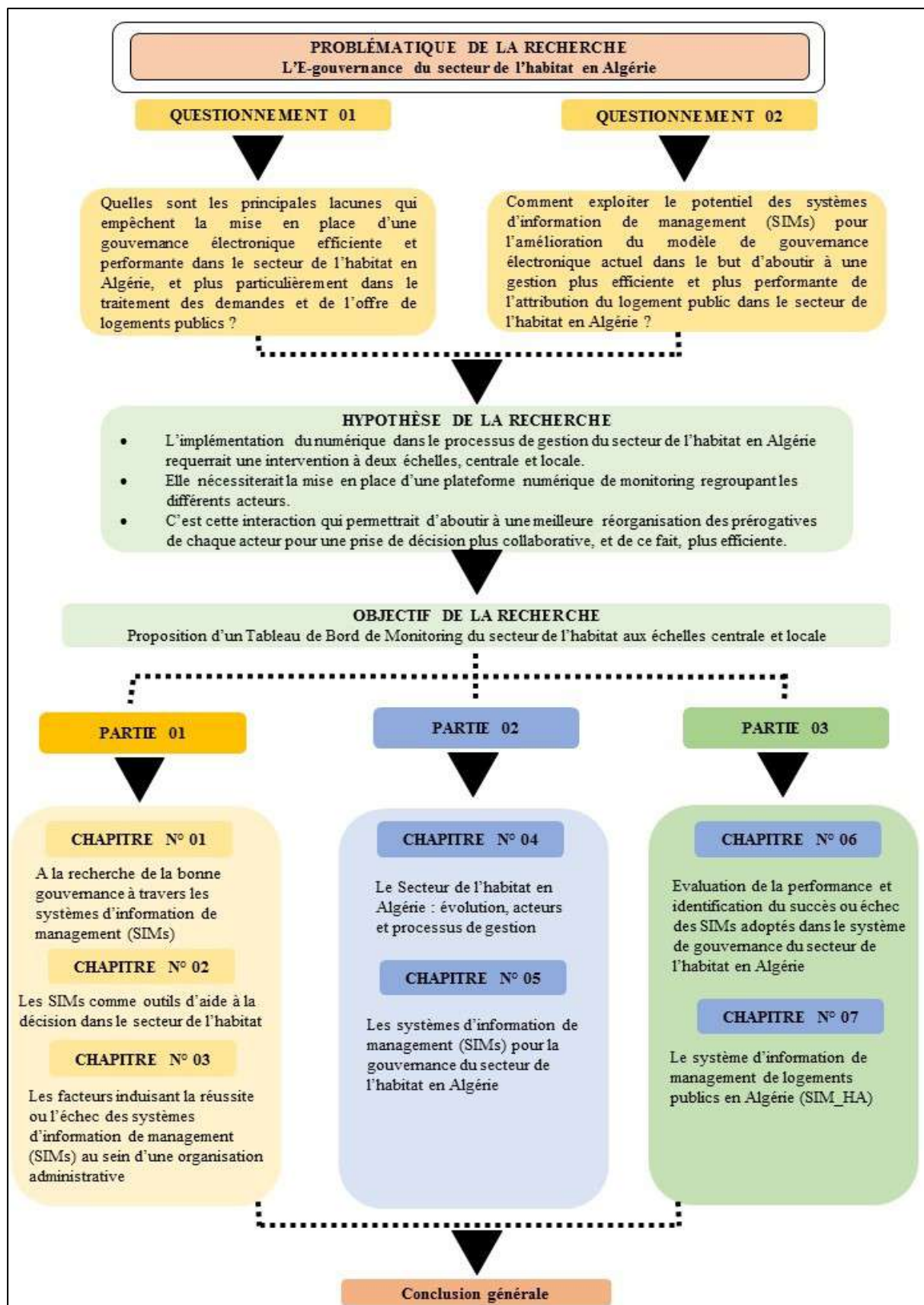


Figure N° 02 : Structure de la thèse
Source : auteure.

PARTIE N° 01 :

**LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA
COMMUNICATION (TICs) AU SERVICE DE
L'ORGANISATION ADMINISTRATIVE DU SECTEUR DE
L'HABITAT**

CHAPITRE N° 01 :
A LA RECHERCHE DE LA BONNE GOUVERNANCE A TRAVERS
LES SYSTEMES D'INFORMATION DE MANAGEMENT (SIMs)

Chapitre N° 01 : A la recherche de la bonne gouvernance à travers les systèmes d'information de management (SIMs)

« Une simple bonne gouvernance ne suffit pas, elle doit être favorable aux populations et proactive. La bonne gouvernance consiste à placer les gens au centre du processus de développement » (Narendra Modi)

1- Introduction

La plupart des gouvernements du monde recherchent, aujourd'hui, des solutions basées sur les techniques innovantes afin d'atteindre un meilleur mécanisme de prise de décision. Ce dernier est communément connu sous le concept de bonne gouvernance. Il s'agit du processus par lequel les décisions sont prises et mises en œuvre. La bonne gouvernance réfère à un processus qui s'appuie sur le consensus et la participation de l'ensemble des acteurs concernés. Lorsque ce processus intègre l'utilisation des systèmes d'information et de communication, il est désigné sous le terme de l'e-gouvernance ou la gouvernance électronique. Le « e » renvoie principalement aux plateformes ou aux infrastructures électroniques pour un déploiement des politiques publiques à travers une mise en réseau.

Dans le présent chapitre, il est important pour nous de mettre l'accent sur la portée des TICs dans le cadre de la promotion de la bonne gouvernance à travers les outils qu'elle propose. Ce chapitre vise, d'une part, à comprendre la signification exacte de la notion d'e-gouvernance et l'origine de son apparition. Il s'agit de décrire les différentes composantes du concept et les acteurs potentiels impliqués dans sa mise en œuvre. D'autre part, ce chapitre présente une discussion des SIMs et de leur rôle comme outil d'aide à la décision dans le cadre de l'instauration d'une gouvernance électronique.

2- A la recherche de la bonne gouvernance

Aujourd'hui, les villes sont confrontées à plusieurs problèmes, considérés dans la plupart du temps comme destructeurs de leur croissance rapide, tels que les inconvenances aux changements socio-économiques et les inégalités dans les dynamiques de développement. L'amélioration du niveau de vie, la réduction des inégalités sociales et l'assurance d'une gouvernance efficiente, constituent, aujourd'hui, un défi majeur pour tous les acteurs de la société (Boykova ; Ilina ; Salazkin, 2016). Les deux notions « gouvernance » et « bonne

gouvernance » sont de plus en plus utilisées dans la littérature pour discuter les processus de développement managérial.

La signification du mot gouvernance était et demeure à présent très variable et mal éclaircie (Joumard, 2009). Il permet de réintroduire le pouvoir et la politique dans l'analyse économique. Cette notion marque, aujourd'hui, une interrogation qui a intéressé et intéresse les chercheurs de différentes disciplines telles que les sciences sociales, les sciences politiques en passant par les institutions internationales comme la Banque Mondiale. La double portée d'utilisation de la notion de gouvernance dans la littérature rend sa conceptualisation un peu compliquée. Celle-ci renvoie tantôt aux manifestations empiriques et anciennes de l'adaptation de l'Etat à son environnement extérieur, et tantôt à une posture théorique de la coordination des systèmes sociaux à travers le rôle de l'Etat dans ce processus.

Aujourd'hui, la notion de la gouvernance est adoptée par les chercheurs à la fois dans l'ancien et la nouvelle signification. Elle se résume à la capacité institutionnelle des organisations publiques à fournir des biens publics tels qu'ils sont exigés par les citoyens d'un pays ou leurs représentants d'une manière efficace, transparente, sous réserve de ressources disponibles et de contraintes survenues (Katsamunskaja, 2016). Malgré les définitions variables et les perspectives multiples qui ont été attribuées pour cette notion, néanmoins, l'interprétation unifiée de cette dernière par les chercheurs fait référence au champ et à l'activité politique comme la tâche vitale de chaque gouvernement national.

La gouvernance concerne, ainsi, la création, l'exécution et à la mise en œuvre d'activités soutenues par les objectifs communs des citoyens et des organisations. Elle désigne la manière dont les gens sont dirigés, la façon dont les affaires des États sont administrées et réglementées, ainsi que le système politique d'une nation (Asaduzzaman & Virtanen, 2016).

Dans son ensemble, la gouvernance se manifeste comme une notion en évolution continue qui rassemble les interactions entre les structures, les processus et les traditions qui déterminent la manière dont le pouvoir et les responsabilités sont exercés, comment les décisions sont prises et comment les citoyens et les autres parties prenantes ont leur mot à dire (Graham et al., 2003).

La gouvernance est, dès lors, définie comme étant le processus par lequel les décisions sont prises et mises en œuvre. Ce processus implique la présence des acteurs et des structures parfois formels et informels dans le cadre de la mise en œuvre de cette décision. Le gouvernement

quant à lui constitue l'un des acteurs de la gouvernance. D'autres acteurs peuvent être impliqués dans ledit processus tels que les acteurs privés, les acteurs publics, les citoyens, les ONG, ...etc.

Dans la plupart du temps, le terme de gouvernance est évoqué dans une situation caractérisée par une performance optimale ou un problème de performance au sein d'un système, quel que soit l'échelle de son utilisation (Katsamunska, 2016). Dans ce cadre, nous parlons soit d'une bonne ou mauvaise gouvernance entretenue par rapport aux résultats finaux (Bakkour, 2013). La première est définie comme étant un concept primordial à partir duquel on peut déduire un certain nombre de principes fondamentaux intégrant des secteurs d'intervention appropriés pour aider à atteindre des objectifs politiques bien déterminés. La deuxième est, quant à elle, identifiée lorsqu'il y a une prise de décision arbitraire, un désengagement de la société civile et un abus de pouvoir.

Aujourd'hui, la recherche de la bonne gouvernance a permis de justifier le passage de la gouvernance qui se caractérise par sa focalisation initiale sur les processus économiques et l'efficacité administrative vers un niveau plus sophistiqué lié principalement à la démocratie, à l'état de droit et à la participation. Plusieurs caractères peuvent être rapportés au concept de la bonne gouvernance, tels que la responsabilité, la transparence, la réactivité, l'efficacité, l'inclusion, ... etc.

Ce type de gouvernance est, ainsi, lié généralement à une gestion administrative à la fois efficiente et efficace dans un cadre démocratique avec un haut niveau d'efficacité organisationnelle, et ce dans le but d'améliorer la qualité de vie de la population. Considérée comme l'une des cibles des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) (Simonis, 2004), la bonne gouvernance se renvoie donc à la capacité du centre de pouvoir d'un système politique et administratif à faire face aux défis émergents de la société. Elle se réfère à l'adoption de nouvelles valeurs de gouvernance pour renforcer l'efficacité, la légitimité et la crédibilité du système de gestion (Srivastava, 2009).

Selon le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD, 1997), neuf qualités peuvent qualifier une bonne gouvernance, à savoir :

- La participation directe, ou indirecte, de toute la population dans la prise de décision ;
- L'assurance d'un État de droit à travers des cadres juridiques équitables et appliqués de manière impartiale ;

- La transparence par l'accessibilité aux informations ;
- La réactivité dans les processus de travail pour servir toutes les parties prenantes ;
- L'orientation vers le consensus pour répondre à l'intérêt du groupe ;
- L'équité pour permettre à la population d'améliorer ou de maintenir leur qualité de vie ;
- L'efficacité et l'efficience des processus de travail et leur résultat pour répondre aux besoins à travers l'exploitation des ressources disponibles ;
- La responsabilité de rendement de compte des différents décideurs de la société envers les citoyens ainsi qu'aux parties prenantes institutionnelles ;
- Et finalement la vision stratégique à travers la collaboration des décideurs et les citoyens pour mettre en place une vision à long terme de la bonne gouvernance et du développement humain, et de tout ce que ce dernier implique.

Considérée comme le moyen de parvenir à une bonne gouvernance, l'e-gouvernance ou la gouvernance électronique s'appuie sur l'utilisation des TICs. Elle constitue, aujourd'hui, un concept qui se trouve au cœur de la machine gouvernementale. Ces outils numériques contribuent de manière significative à la réalisation des objectifs d'une bonne gouvernance, et ce à travers la simplification des processus administratifs (Heeks, 2001 ; Sukanta, 2012).

3- La gouvernance électronique à travers les technologies de l'information et de la communication (TICs)

La gouvernance électronique (ou l'e-gouvernance), le gouvernement électronique (ou l'e-gouvernement) et l'administration électronique (ou l'e-administration) sont autant de concepts qui sont utilisés de façon interchangeable (Makarava, 2011), parfois alternative (Jain *et al.* , 2013) dans plusieurs études récentes (Kabir & Baniamin, 2011). Cela crée une confusion considérable lors de l'emploi ou la recherche de la compréhension de ces termes. Pour certains auteurs, il existe de réelles différences entre l'e-gouvernance et l'e-gouvernement (Bannister & Connolly, 2016). Selon ces auteurs, l'e-gouvernement ne constitue qu'un sous-ensemble de l'e-gouvernance, ou la différence réside dans la sphère d'acteurs et le niveau d'intervention de chaque notion.

Dans le cadre de l'e-gouvernance, le monitoring s'effectue avec l'interaction de nombreux acteurs différents (Bernhard, 2013), puisque le terme engage des processus et des institutions,

tant formels qu'informels, qui orientent et délimitent les activités collectives d'un groupe de personne avec des lois, des réglementations, des politiques, ... etc., tandis que le gouvernement se présente comme étant le sous-ensemble qui agit avec autorité et crée des obligations formelles (Bashar *et al.*, 2011). Cela dit, la gouvernance met beaucoup d'accent sur la manière dont les décisions sont prises, tandis que le gouvernement se concentre sur la manière dont ces décisions sont exécutées (Michel, 2005).

Malgré cette divergence éprouvée, les deux concepts dévoilent, toutefois, quelques points de raccords puisqu'ils dépendent tous les deux de l'utilisation des techniques numériques pour atteindre des prestations de services à la fois efficaces, efficientes, transparentes et responsables de la part des établissements gouvernementaux et publics (Abasilim & Edet, 2015). Le concept d'e-gouvernance a été largement défini, notamment en ce qui concerne le secteur public (Abasilim & Edet, 2015). Aujourd'hui, la gouvernance électronique est considérée comme étant un concept plus large qui englobe un éventail de relations, de réseaux et qui fait appel à l'utilisation des TICs par le gouvernement et la société civile afin de promouvoir une plus grande participation des citoyens à la gouvernance des institutions politiques.

En ce sens on distingue que l'e-gouvernance se concentre plus sur l'administration et la gestion des services administratifs au sein d'une organisation, qu'elle que soit son caractère, public ou privé, ou sa taille, grande ou petite. Contrairement à l'e-gouvernement qui est associé au développement de services directs (en ligne) aux citoyens.

De multiples définitions de l'e-gouvernance ont été répandues un peu partout dans le monde et la qualifiant comme étant une branche importante. Cette qualification lui est attribuée, d'abord, par rapport aux différentes réformes de l'administration publique qu'elles génèrent, mais aussi par rapport à son émergence puisqu'elle est en train de devenir non seulement une affaire de l'Etat, mais aussi un défi sociétal (Brown, 2005 ; Parvati & Sharada & Bharathi, 2015).

Pour la Banque Inter-Américaine de développement, l'e-gouvernance est au-delà de la portée de l'e-gouvernement. Il s'agit du changement de la façon dont les citoyens interagissent avec le gouvernement mais aussi la façon dont ils interagissent entre eux (Susanto, 2013; Alshehri & Drew, 2010). Elle se définit comme une transition vers un nouveau mode de gestion opposé aux anciennes pratiques gouvernementales, qui sont généralement hiérarchiques, linéaires et unidirectionnelles, et ce, à travers la modernisation de ses mêmes services. (Abasilim & Edet, 2015). La gouvernance électronique renvoie, ainsi, à l'utilisation des TICs pour soutenir le

public, l'administration gouvernementale, les processus démocratiques et les relations entre les acteurs de la société (Bannister & Connolly, 2016).

En 2005, l'Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (UNESCO) a défini l'e-gouvernance comme un recours à l'utilisation de l'information et de la communication dans l'administration publique afin d'améliorer l'information et le service public, encourager la participation des citoyens aux processus de prise de décision et ce avec l'objectif d'accroître la responsabilité, la transparence et l'efficacité.

Dès lors, on constate que l'e-gouvernance comme processus s'intéresse à la manière dont les problèmes sont abordés plus que l'aboutissement lui-même. Elle cherche la démarche adéquate pour répondre aux problématiques et atteindre la bonne gouvernance (Kettani and Moulin, 2014; Zadi, 2014). C'est-à-dire chercher plus à répondre sur la question de « comment » plus que celle du « quoi » et ce à travers l'utilisation des TICs comme support d'opérations incontournables pour vaincre les frontières temporelles et spatiales (Madagascar, 2006).

La gouvernance électronique est considérée comme le moyen de parvenir à une bonne gouvernance grâce aux TICs. Elle peut constituer un outil opérant de cette dernière à condition que les réformes du processus de modernisation soient bien menées (Kulkarni & Mainalli, 2016), puisqu'elle intègre les personnes, les processus, l'information et la technologie au service des initiatives de gouvernance pour assurer une efficacité opérationnelle ainsi qu'une efficacité organisationnelle accrue (Pablo & Pan, 2002).

Toutefois, la gouvernance électronique ne se résume pas à l'adoption des TICs ou des outils numériques (Reads, 2016), l'e-gouvernance implique également le traitement numérique des données locales. C'est ce qui est appelé le (back office). Il s'agit, d'une part, de liens virtuels entre les services et les administrations (middle office) et, d'autre part, des services d'internet (front office) grâce auxquels les citoyens et les entreprises peuvent accéder à l'information et effectuer des opérations administratives.

En ce sens, l'accessibilité, l'efficacité, la responsabilité, l'inclusion, le partage, la transparence et la collaboration entre acteurs de la société sont autant de critères intrinsèquement marquant un processus de gouvernance électronique robuste et efficace. L'objectif visé par la mise en place d'un nouveau mode de gouvernance est d'instaurer une gouvernance publique qui découle vigoureusement de plusieurs éléments dits « coalisés », à savoir le contexte, l'environnement politique, le modèle culturel, la situation économique, la nature sociale et les conditions

technologiques (Iyer, 2016). Cela n'est donc faisable que par la révolution des TICs comme « catalyseur du progrès » comme le note Iyer (2016).

Dans ce cas de figure, la notion d'e-gouvernance est considérée comme un concept qui inclut une transformation à plusieurs niveaux d'intervention (Pablo & Pan, 2002) à savoir :

- Une transformation de l'aptitude et les activités du gouvernement par le passage d'un simple gouvernement à un gouvernement électronique.
- Une transaction vers un nouveau modèle de gouvernance qui est fondée sur la participation, l'ouverture, la transparence et la communication (Schiavo-Ocampo & Sundaram, 2001).
- Une altération des interactions entre le gouvernement et l'ensemble des acteurs privés et/ ou publics, internes et/ou externes.
- Et finalement, une transformation vers une société d'information dite e-société qui se caractérise par des échanges entre les citoyens, les ONG (organisations non gouvernementales, ... etc.) par les baies des outils électroniques.

4- Evolution du concept de la gouvernance électronique

Le slogan « Réinventer le gouvernement », proposé en 1990 par les deux auteurs Osborne et Gaebler, constitue le mouvement initiateur qui a incité les gouvernements de plusieurs pays à travers le monde vers une transformation totale, caractérisée, selon plusieurs observateurs, par le passage de leur statue de gouvernement bureaucratique vers un gouvernement entrepreneurial, entreprenant, axé sur la mission, le client et sur les résultats (Weiss, 1995). Cette réinvention est devenue amplement attachée à l'emploi des technologies de l'information.

C'est à ce moment que les structures gouvernementales se sont sensibilisé au rôle des techniques de manière à repenser leurs aptitudes et leurs processus de travail, à travers l'adoption de nouvelles technologies (applications, logiciels, ...etc.) qui sont axées sur les besoins des citoyens dits clients. C'est également dans ce cadre que la notion de gouvernement électronique a vu le jour (Mkude & Wimmer, 2013), puis adoptée et définie par plusieurs organisations à travers le monde telles que la National Science Foundation, l'Organisation de coopération et de développement économiques, la Banque Mondiale. Elle devient, dès lors, « l'autonomisation des citoyens grâce à l'accès à l'information ».

Le développement qui a caractérisé les centres du pouvoir s'est maillé à d'autres attributs tels que les processus démocratiques, les relations et les échanges entre les citoyens, la société civile, le secteur privé et l'État. Il est marqué, par la suite par la transition vers ce qu'on qualifie de gouvernance électronique, qui peut être identifié par rapport à ses objectifs interdépendants (Dhaoui, 2019), qui sont généralement :

- La présence d'un cadre politique contenant les objectifs, les règles et les conditions dans lesquels la donnée et l'information doivent être protégées ;
- Des services publics améliorés, axés principalement sur les citoyens ;
- La fourniture d'opérations gouvernementales de haute qualité et rentables ;
- L'e-participation et l'implication citoyenne dans la prise de décision grâce à l'utilisation des techniques innovantes ;
- L'établissement de réformes administratives et institutionnelles dans l'objectif de renforcer la responsabilité, la transparence et la confiance vis-à-vis des décideurs (gouvernement).

4.1- L'e-gouvernance avant 1990 : entre fondements technologiques et cadre politique

Malgré l'apparition des ordinateurs personnels, vers la fin des années 1980s, et malgré leur utilisation limitée au niveau des secteurs publics, les technologies de l'information constituaient la technique la plus adoptée au niveau du gouvernement avant les années 90. Il s'agissait d'un système de traitement des transactions puisque les systèmes d'information de gestion administrative étaient au stade élémentaire. Dans l'objectif de mettre en place des stratégies relatives à l'essor informatique, de multiples lois et réglementations avaient déjà été adoptées telles que la Freedom of Information Act en 1966 et la Privacy Act en 1974, pour protéger la vie privée des gens, ainsi que la loi originale sur la réduction de la paperasse (1980) pour optimiser les charges administratives imposée pour les entreprises et les individus (Condon, 2020).

Ces différentes lois étaient destinées particulièrement aux marchés publics et au secteur financier relatif à la gestion des investissements réalisés dans le cadre de la mise en place des systèmes d'information. Les réformes ont engendré plusieurs problèmes par rapport à l'intégration de la technologie aux seins des structures publiques, telle que la programmation et la planification de ces techniques pour leurs adaptations à l'utilisateur final, la protection des données brutes utilisées, ainsi que la présence de certaines difficultés opérationnelles, puisque,

dans la plupart du temps, les gouvernements des petites villes n'avaient pas ou peu de capacité informatique indépendante.

4.2- L'e-gouvernance au début des années 1990 : la décentralisation et l'innovation des services

L'essor phénoménal de l'informatique qui a marqué les gouvernements au début des années quatre-vingt-dix a eu plusieurs impacts sur le fonctionnement de ses derniers. Plusieurs changements se sont opérés affectant principalement les compétences des employés, la conception des emplois, les processus de travail et de partenariat, le fonctionnement des structures organisationnelles... etc., ce qui a nécessité le cadrage de ces centres du pouvoir à travers la mise en place de nouvelles réformes structurelles et politiques. Plusieurs systèmes autonomes de gestion ont été développés et adoptés dans les unités de programmation, de politiques et d'administrations dans l'objectif de soutenir les analystes et les responsables dans leurs fonctions.

L'adoption des ordinateurs personnels (PC) par le staff administratif dans plusieurs organismes et entreprises à l'échelle mondiale a conduit aussi vers une transformation énorme dans le cadre du traitement des données (Abbott, 2017). Des transformations qui ont permis la connexion des gouvernements entre eux, donc l'échange et le partage limité des données automatisées via l'utilisation des petits systèmes d'information. Malgré le développement de la première version d'internet par l'invention du World Wide Web et du navigateur Web Mosaic, qui a caractérisé cette période, aucun des deux n'a fait de percées appréciables dans le gouvernement jusqu'à plus tard.

En 1993, le NPR qui a pour objectif l'accès à l'information gouvernementale, a mis en place la première base de données politiques comme étant un réseau national d'application de la loi et des systèmes de dépôt des impôts, ainsi que les investissements dans les infrastructures d'information et le développement de la main-d'œuvre appropriée. Une liste d'objectifs a été suivie d'importantes sous-traitance et d'implication du secteur privé, et de plusieurs déterminations politiques dans le cadre d'acquiescer et de bien gérer cette technologie avec d'importantes responsabilités confiées aux décideurs pour mesurer, améliorer et rendre compte des performances de cette initiative.

4.3- L'e-gouvernance au milieu des années 1990 : mise en place de réseaux, expansion des services et innovation en matière de gestion

Au milieu des années 90, l'adoption des réseaux de communication dans le monde était importante grâce à la portée et aux capacités que ses derniers offrent à leurs utilisateurs. Des réseaux dont la destination était limitée à des fonctions et des agences spécifiques. Plusieurs gouvernements ont commencé à se servir de ces réseaux dans plusieurs secteurs notamment pour la sécurité publique, l'éducation, offres de prestations aux individus, ... etc. Au bout de quelques années et avec le développement et la commercialisation de l'internet, ses réseaux on peut se connecter entre eux pour fonctionner comme des réseaux partagés. C'est à cette époque que les premiers sites Web du secteur public ont commencé à voir le jour. Le courrier électronique, quant à lui, s'est innové grâce à l'utilisation de l'internet pour passer d'une simple implémentation unique vers une connectivité universelle et ouverte. Beaucoup d'investissements et de dépenses ont ainsi été octroyés au secteur informatique, ce qui a impliqué l'extension des politiques consacrées à ce secteur dans l'objectif d'améliorer la gestion informatique et le développement de poste de travail pour la direction de ses innovations.

Les gens ont commencé à interagir électroniquement avec les organisations gouvernementales grâce à la communication numérique (e-mail et formulaires en ligne) pour se développer par la suite à des transactions en ligne (paiement de finances, d'impôts) qui est considérées comme l'une des branches d'un gouvernement électronique. Des services qui sont grandement influencés par le secteur privé qui est lui aussi impliqué dans la mise en place de ses stratégies de modernisation et son émergence dans la société (Ndou, 2004).

4.4- L'e-gouvernance à la fin des années 1990 : expansion des services numériques, gestion de l'information et consolidation de la gestion informatique

C'est vers la fin des années 90 que les sites Web ont connus une utilisation imposante pour tous les niveaux du gouvernement, ce qui a impliqué la naissance de nouvelles fonctionnalités telles que l'utilisation des réseaux de communication sans fil et les outils de recherche avancée. Plusieurs systèmes d'information de gestion, de management et d'analyse de données se sont développées et propagés un peu partout dans le monde, tels que les systèmes d'information géographique (Bourgeois et *al.*, 2019). La plupart des groupes de personnes qui ont développés ces systèmes ont commencé à instaurer des référentiels de données partagées selon des accords formels et des normes communes de description et d'exploitation.

Malgré le consentement important relatif au développement des techniques innovantes en matière de gestion, plusieurs menaces technologiques se sont surgies. Les virus informatiques invasifs sur le réseau ont suscité des efforts de sensibilisation, d'éducation et de surveillance et ont conduit à un nouveau marché et de nouveaux produits pour protéger les informations et les systèmes contre les piratages et autres menaces.

A cette époque et selon des experts en la matière, la période entre 1999-2000 s'est caractérisée par des changements qui auraient pu induire l'échec des systèmes mis en place, si ces derniers n'avaient pas pris en compte cette mutation. En réponse à cette probable défaillance, les gouvernements, les Etats et plusieurs groupes se sont mobilisés pour revoir, mettre à niveau, réparer, remplacer ou compléter leurs systèmes. C'est à partir de l'an 2000 que les autorités ont concrétisé leur volonté de révision des stratégies de modernisation adoptées. Cette révision a touché la planification, les infrastructures déployés et la gestion des ressources informatiques au niveau des entreprises à travers l'adoption des plans informatiques stratégiques comme outils d'orientation et de mesure permettant la rationalisation, la bonne gestion et le développement des investissements et des opérations d'information et de communication adéquates. Des plans qui contenaient une série de lois, de normes et de directives telles que la protection des infrastructures utilisées, la protection de la vie privée des enfants et consommateurs utilisateurs de ses techniques, l'accessibilité des personnes à mobilité réduite à l'utilisation de ces dernières, la possibilité de réalisation de prestations en ligne et la réduction de la paperasse... etc.

4.5- L'e-gouvernance après 2001 : sécurité, consolidation, partage et préservation de l'information

Des dépenses et investissement annuels énormes allant jusqu'à 100 milliards de dollars ont caractérisé l'an 2001 en matière de développement informatique au niveau des gouvernements à travers le monde. Ses développements concernent les différents services en ligne octroyés pour les citoyens et à la modernisation d'opérations administratives de back-office, ainsi que l'élaboration des élections présidentielles (campagnes, discours politique et vote en ligne).

Après les événements qui se sont déroulés le 11 septembre 2001 et l'adoption par les USA du Patriot Act, l'importance qui a été accordée à la modernisation des services publics pour les citoyens s'est déplacée par une forte concentration sur la sécurité de ses services ou ce que nous appelons la cybersécurité (Raghavan, 2003). Graduellement, les autorités et les décideurs ont tourné leur attention vers les services électroniques, tout en mettant l'accent sur la sécurité

intérieure, les technologies de première réponse et en ligne pour les organisations et les individus.

Actuellement, les techniques basées principalement sur l'internet et le Web continuent de proliférer et d'influencer fortement l'exploitation de l'information, permettant ainsi de convertir ces dernières à plusieurs formats d'affichage tout en gardant la même cohérence, la même structure et le même sens pour faciliter son partage et son exploitation par les organisations. Le réseau d'échange a permis également la mise en ligne et la conservation de ses informations dans des plateformes et application numériques permettant la consolidation et la centralisation de ces informations pour une exploitation commune.

Finalement, la propagation progressive d'outils qualifiés de Web 2.0 tel que les réseaux sociaux fournissent, aujourd'hui, des sources d'informations, des échanges et des dialogues lancés par les utilisateurs sur des problèmes publics qui complètent et, dans une certaine mesure, se font concurrence avec les sources et services gouvernementaux (Osimo, 2008 ; Sivarajah & Irani & Weerakkody, 2015).

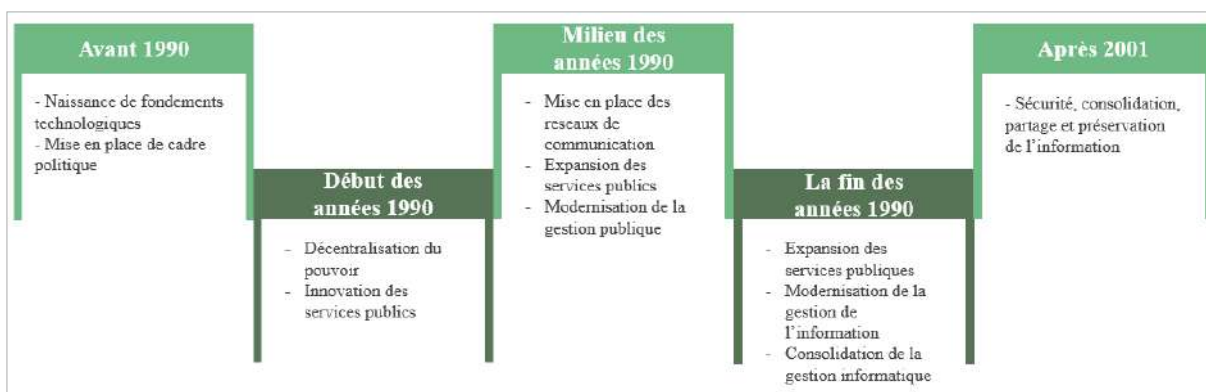


Figure n 03 : Evolution historique du concept de l'e-gouvernance,
Source : auteure

5- Les technologies de l'information et de la communication (TICs) : un outil de l'e-gouvernance

Les TICs sont omniprésentes, elles ont incorporé le quotidien des individus en modifiant leurs façons de vivre, de réfléchir, d'explorer, de se renseigner et de communiquer entre eux. Aujourd'hui, les TICs sont au cœur de la croissance du secteur économiques, quel que soit leur caractère, petit ou moyen, privé ou public, national ou multinational (Mokrane, 2015). Les procédés techniques sont en charge de collecter, stocker, communiquer et transmettre des informations sous formes variées (Rioux & Paris & Nanterre, 2016). L'UNESCO qualifie les

TICs comme étant une combinaison de la technologie informatique avec d'autres technologies connexes, en particulier la technologie de la communication (Freeman *et al.*, 2010). Ces techniques rassemblent tous les instruments adoptés pour manier, générer, faire circuler l'information et ce dans l'objectif d'une propagation optimale de cette dernière.(Benkaraache, 2018).

Ainsi, les TICs en tant que secteur de production, de distribution et de prestation de services technologiques (Galoul, 2015) font appel à une multitude de domaines qualifiés de divergents mais qui fonctionnent comme une seule entité, à travers un champ de qualification similaire (Rioux, 2016). Elles tournent autour du recours à des appareils et à des infrastructures afin de faciliter le transfert de l'information par des moyens numériques (Zuppo, 2012). Ces technologies jouent un rôle prédominant dans le développement des pays, à travers la consolidation de la compétitivité économique, l'amélioration des services publics ainsi que l'amélioration de la qualité et le niveau de vie. Cet objectif est souligné par plusieurs auteurs qui s'accordent sur l'importance de ces procédés technologiques dans le développement de la société (Rioux, 2016).

Selon l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE), le secteur des TICs est la somme de trois secteurs, à savoir **le secteur informatique, le secteur électronique et le secteur des télécommunications**. Compte tenu de la diversité des typologies que ses technologies regroupent et afin de saisir le sens de cette notion, il faut tenir compte de l'ensemble des terminologies et des domaines qui le composent.

5.1- Qu'est-ce qu'une technologie de l'information ?

Au cours des dernières décennies, le monde a connu d'énormes transformations dans lesquels l'octroi, l'utilisation et la diffusion des connaissances est devenue de plus en plus essentielle. Aujourd'hui grâce aux technologies de l'information, le monde a pu s'unir et se caractériser par une économie qui dépend principalement de la gestion créative et de la diffusion de l'information (Singh, 2008). Cette information ne peut se traiter que grâce à l'utilisation des technologies dites d'information, qui sont définies comme étant des technologies matérielles et logicielles de calcul et de télécommunications, déployées par les organisations / entreprises afin d'automatiser, de traiter et de communiquer ses dernières (Heeks & Molla, 2004).

Aujourd'hui l'informatique stipule à la fois le recours à l'utilisation d'ordinateur, de logiciels, de services, d'une infrastructure et de supports comme outils permettant de convertir, stocker,

protéger, traiter, transmettre et récupérer des informations ou données en toute sécurité (Al-qazzaz, 2017).

6- Les systèmes d'information (SIs) comme technologie de l'information et de la communication

Le SI est défini comme un environnement impliquant une variété de technologies de l'information telles que les matériels, les logiciels, les ordinateurs, les bases de données, l'internet et bien encore un arrangement de personnes, permettant de collecter et de traiter des données à des informations utiles, qui vont être exploitées par les organisations à fin d'effectuer ces différentes tâches et interagir entre elles (Leslie & Spits, 2014 ; Hasan, 2018). Les SIs sont des systèmes interfacés par l'utilisateur permettant de traiter des données et fournir des informations pour soutenir les stratégies des différents établissements ainsi que leur fonction, et cela pour les aider dans la prise de décision. Les gens s'appuient sur des outils pour échanger entre eux à l'appui d'un ensemble de dispositifs physiques tel que le matériel d'instruction et de procédures de traitement de l'information à travers des logiciels et de canaux de communication à savoir les réseaux et de données archivées (Al-mamary & Shamsuddin & Aziati, 2014 ; Kaur & Aggrawal, 2013).

Deux aspects peuvent qualifier un SI dont l'un est relatif à sa fonction et l'autre concerne sa structure. Selon l'aspect fonctionnel, le SI se présente comme est un support technologique permettant d'enregistrer, de stocker et de diffuser de la connaissance entre les individus. Selon l'aspect structurel, le SI permet l'assemblage de processus, de modèles, de données et de techniques dans l'objectif de soutenir l'organisation administrative.

Plusieurs SIs ont été mis en œuvre pour de nombreux secteurs à travers le monde, de taille et de forme différentes, conçus selon les besoins de chaque secteur, tel que les systèmes d'information géographique, les systèmes d'information sur les ventes, ...etc. appelés parfois sous-système d'information avec une possibilité de collaboration entre plusieurs sous-systèmes pour créer un seul système (Leslie & Spits, 2014). La conceptualisation de la notion des systèmes de technologie permet de distinguer quatre visions lors de la définition de cette innovation (Boell & Cecez-Kecmanovic, 2015), à savoir :

- **Des aspects technologies**, par rapport à l'indispensabilité de l'informatique (matériels, logiciels, réseaux) pour le fonctionnement de ses systèmes, afin de permettre le traitement, le stockage et la transformation des données à des informations.

- **Des aspects sociaux**, puisque tout système technologique est d'abord un système social fait par et pour la société, ce système intègre la technologie de l'information tout en plaçant les individus aux centres des préoccupations afin de répondre à des fins voulues par ces derniers.
- **Des aspects sociotechniques**, puisque les SIs sont composés à la fois des aspects sociales (savoir-faire) et technologiques. La réunion des deux composantes va permettre la mise en place de ce système.
- **Des aspects liés aux processus**, puisque le traitement des données à des informations exige un processus de travail et des activités permettant la réalisation de différentes étapes relatives à la sauvegarde de données, leur traitement, leur diffusion, ...etc.

7- Les fonctions d'un système d'information (SI)

Conscientes du rôle important des SIs dans le processus de prise de décision, plusieurs entreprises et organisations les ont adoptés pour les soutenir dans l'exécution des tâches managériales pour lesquelles ils sont spécifiquement adoptés. Tous les SIs remplissent une série de fonctions qui peuvent être réalisées en temps réel ou de façon asynchrone (Pedarpur & Zarrodi & Fatan & Afrankeh & Riazi, 2013). Présentés dans la figure N° 04, ces fonctions se résument comme suit :

- **La capture et collecte de données**

Cette activité permet de capturer à la fois les données externes qui sont relatives à l'environnement extérieur de l'organisation/ entreprise et internes qui sont générées au sein de la même organisation. Ces données vont être transmises via le système de communication qui diffère d'une organisation à une autre, aux entités du SI qui permettent de les organiser afin d'éviter les données inutiles. Une fois que ces dernières sont collectées, saisies et filtrées, elles seront stockées.

- **Le stockage de données**

Les données capturées peuvent être classées selon des critères bien spécifiques qui diffèrent d'une organisation à une autre. Ces données peuvent être classées dans différents services et départements, ou dans un emplacement unique auquel tous les utilisateurs ont accès. L'accessibilité à ces données peut prendre de formes diverses, à savoir, un accès libre, un accès au personnel autorisé avec un mot de passe, ... etc.

- **Le traitement des données**

Le traitement de la donnée est un processus auquel la donnée brute est transformée pour avoir une signification. Ce processus est composé de plusieurs étapes, notamment celle du calcul, de la comparaison, ...etc. C'est une fonction clé de tous les SIs.

- **La distribution ou diffusion d'informations**

Une étape qui permet de diffuser la donnée traitée sous sa forme finale après son traitement à savoir l'information pour les utilisateurs finaux pour leur exploitation.

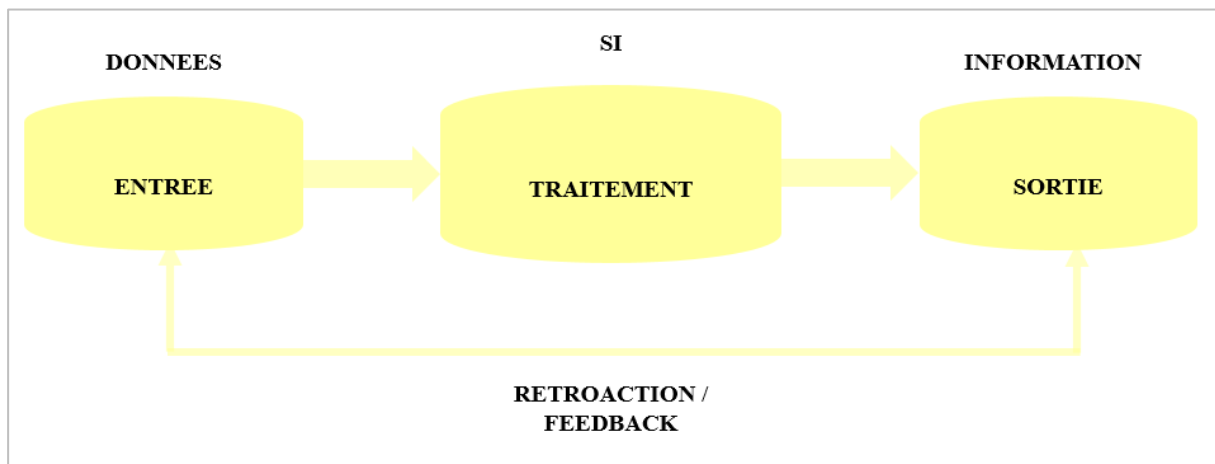


Figure n° 04 : Les fonctions d'un système d'information
Source: Laudon Kenneth & Laudon Jane, (2006).

8- Le contexte du développement des systèmes d'information (SIs)

La croissance du domaine des SIs au cours des cinq dernières décennies s'est manifestée de plusieurs manières. Dans cette section, nous allons essayer d'illustrer les périodes phares qui ont caractérisé le développement de ses technologies. La compréhension du processus de leur évolution permet de mieux appréhender leur fonctionnement aujourd'hui, ce qui contribuera à identifier, dans le prochain chapitre, les critères de leur performance.

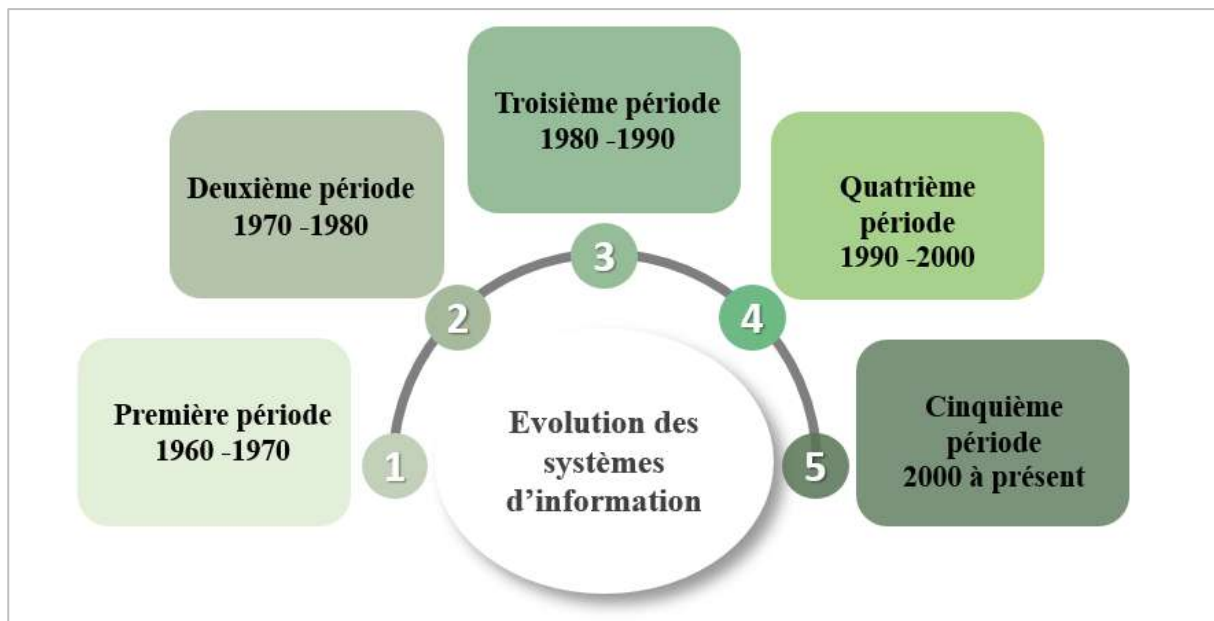


Figure n° 05 : L'évolution et développement des SIs
Source : auteure

8.1- La première période (1960 à 1970)

Après la réussite du premier ordinateur, plusieurs applications ont commencé à se propager de plus en plus, telles que celles destinées au commerce. Ainsi, les SIs ont commencé à émerger dans les organisations managériales marquant de ce fait le début de l'ère d'informatisation de processus de travail. La prise de conscience des responsables des organisations, sur la nécessité de réformer les processus de traitements des données, a caractérisé cette période, puisque ces derniers utilisent une variété du matériel et des logiciels incompatibles pour leurs besoins. C'est l'introduction des ordinateurs de troisième génération, en particulier les ordinateurs de la série 360 par IBM¹, qui a créé une prise de conscience du besoin pour les plates-formes standard. Cette invention a appuyé le progrès des technologies de l'information grâce aux circuits intégrés et de microprocesseurs qui ont été développés et intégrés.

Au cours de cette période, plusieurs organisations managériales ont réinventé leurs systèmes de gestion, à travers le passage d'une simple automatisation des processus commerciaux de base, vers un contrôle optimal lors du traitement de leurs données. Cela s'est produit grâce à la centralisation de leurs fonctions par l'utilisation des SIs, afin d'établir le traitement de données

¹ International Business Machines Corporation, connue sous le sigle IBM, est une société multinationale américaine présente dans les domaines du matériel informatique, du logiciel et des services informatiques.

de routine, tout en faisant appel à quelques systèmes de gestion des stocks et de traitement de transactions. Les organisations financières (banques) et militaires (armée) sont considérés parmi les premières sphères où les systèmes de traitement des données ont été adoptés.

C'est également au cours de cette même période que la majorité des SIs adoptés se sont développés à l'intérieur des organisations. Ces dernières utilisent des macroordinateurs (mainframes), connues par leurs vitesses et puissances pour le traitement des transactions les plus compliquées, mais très coûteuses et chaque nouveau modèle nécessite des matériels et logiciels qui lui sont propres, ce qui explique la non compatibilité des ordinateurs les uns avec les autres.

Il fallait donc attendre jusqu'en 1964 pour qu'un nouveau marché pour une nouvelle série d'ordinateurs soit proposé par IBM, avec des SIs conçus pour être plus compatibles. C'est suite à cela qu'il y a eu la mise en place du système d'exploitation pour différencier entre un système et une application. Cette période est caractérisée par le processus de mise en réseautage, et ce, à travers la diversification des possibilités de transmission des données hors du service informatique de l'organisation, grâce à l'introduction de quelques technologies telles que les bases de données et les dispositifs de stockage.

8.2- La deuxième période (1970 à 1980)

La deuxième période est marquée par l'introduction des ordinateurs personnels (PC) avec du matériel moins coûteux par rapport aux macroordinateurs déjà adoptés. Ce nouveau marché a permis aux organisations de répartir leurs pouvoirs de calcul et de traitement entre de nombreuses autres organisations. Au cours de cette période, plusieurs établissements ont connu une appropriation importante des ressources informatiques, ce qui a conduit ces derniers à réinventer leur processus de gestion vers des approches axées sur la technique des SIs développés et ce pour répondre aux besoins des utilisateurs. La sensibilisation de ses derniers par rapport à l'importance de ces techniques pour répondre aux exigences relatives à leur organisation, leur a incité pour s'impliquer de plus en plus dans le développement de ses systèmes. Plus tard, certains utilisateurs ont même pris en charge des projets SIs.

Ainsi, plusieurs SIs ont été programmés, puis développés, mais avec des stratégies non alignées entre les organisations. Chacune est destinée pour un domaine particulier. Certaines de ses organisations utilisent des mini-ordinateurs et des ordinateurs de bonne gamme pour le traitement de leurs opérations. Pour beaucoup d'autres les mainframes constituent l'outil indispensable pour l'établissement de ses dernières. C'est, donc, à partir de 1981 que les organisations ont connu un changement de leurs ordinateurs centraux par des ordinateurs

personnels (PC) développés par IBM et caractérisés par une architecture ouverte. Ces ordinateurs personnels ont été largement adoptés par les organisations dans le but de repenser leur processus métier. Dans cette époque, plusieurs SIs internes et de logiciels commerciaux externes à l'organisation ont été développés.

A ce titre, le ministère japonais du commerce international et de l'industrie a été parmi les premiers organismes publics centraux à adopter ces technologies d'intelligence artificielle avec un projet informatique de cinquième génération. Ce dernier a suscité l'inquiétude de plusieurs gouvernements à travers le monde en raison des risques supposés de prendre le contrôle sur toute l'industrie informatique. Ceci a poussé d'autres gouvernements à proposer leurs propres modèles tels que les États-Unis avec leur projet dénommé la Microelectronics and Computer Technology Corporation (MCC) et le Royaume-Uni avec l'initiative Alvey.

8.3- La troisième période (1980 à 1990)

La troisième période est marquée par la décentralisation des services, et ce, grâce à la révolution informatique, qui consiste en le passage d'une ère de l'informatique personnelle à l'informatique départementale et le travail de groupe. Cela a impliqué plusieurs difficultés par rapport à l'incompatibilité des données et la connectivité utilisées, ainsi que des problèmes de déclassement, générés par les SIs existants.

Pour faire face à ces défaillances, plusieurs départements informatiques ont été mis en place d'une façon séparée, et dont chacun est responsable de la maintenance des données, des applications, de l'architecture informatique et de développement de nouveaux systèmes au sein de l'organisation. Plusieurs entreprises ont commencé à aligner leurs stratégies d'informatisation du processus de travail avec celles des organisations ayant des départements relatifs à cet innovation dans une période où les infrastructures informatiques développées sont considérées plus captivant que leurs prédécesseurs par rapport à leur performance.

Des réseautages informatiques du protocole dits TCP / IP ont été largement adopté à grande échelle dans les deux secteurs privé et public. Ce n'est qu'en milieu des années 1980, que des réseautages informatiques à commutation paquets, ont été mis en place malgré leur développement dans les années 60. Il s'agit des technologies permettant le regroupement de données, puis leurs transmissions sur un réseau informatique pour plusieurs d'autres réseaux indépendants. Ce dernier a été étendu d'une façon à rassembler des réseaux par satellite par

paquets, des réseaux de radiocommunication par paquets au sol ainsi que d'autres types de réseaux. Malgré l'invention de l'internet dans cette période, ce n'est qu'à l'ère suivante que ce mouvement a pu être soutenu par cette invention.

8.4- La quatrième période (1990 à 2000)

La quatrième période est marquée par la commercialisation de l'internet qui avec, de nouveaux procédés de communication qui sont apparus et de nouvelles méthodes de partage de connaissance qui ont vu le jour. Ces innovations ont pu raccorder les gouvernements du monde entier en tout temps et tous lieux. Ce mouvement de changement a suscité l'intérêt de nombreuses organisations et les a encouragés à tirer profit de cette technologie à travers la modification de leurs stratégies à travers la personnalisation de services et de produits dans le but de répondre aux besoins de leurs clients.

Malgré le potentiel certain que ses technologies ont pu offrir pour les organisations managériales, d'énormes problèmes ont été rencontrés par les responsables de ses dernières. Des problèmes au niveau de la gestion des systèmes, dont l'utilisation est à grande échelle, au niveau du personnel et les utilisateurs finaux et des problèmes impliqués par le mouvement d'open source² et qui s'est traduit par l'effondrement des dot-coms³. Ce n'est qu'au milieu des années 1990, que les organisations ont pu valoriser les différents SIs qu'elles ont développés, grâce à l'ère de l'internet. Cette ère leur a permis une connexion constante avec leurs clients et fournisseurs grâce à leurs réseaux d'information connectés.

Avec une intention d'améliorer leur performance et de faire partie des nouvelles formes d'organisation, telles que les organisations dites virtuelles, plusieurs de ces dernières ont commencé à réformer leurs processus métier, tout en repensant leurs actions pour devenir des organisations qui fonctionnent en réseau. Elles ont pu mettre en place plusieurs réseaux d'intranet et extranet, en plus de l'équipement du corps de l'organisation par plusieurs technologies mobiles, telles que les ordinateurs portables, les téléphones portables, les tablettes, et ce, pour étaler leurs fonctions en tous lieux. L'émergence de moteurs de recherche tels que

² L'open source est un adjectif donné aux logiciels qui sont développés en respectant les principes de l'OSI, l'*Open Source Initiative*. La notion d'open source est apparue à la fin des années 1990, lorsque certains utilisateurs de la communauté du logiciel libre ont décidé d'adapter leurs dogmes aux réalités économiques.

³ Le terme Dotcom peut faire référence à l'un des noms de domaine les plus utilisés sur Internet. Ce terme s'appliquait également aux sociétés start up dont la croissance reposait principalement sur le développement d'internet. Dotcom peut qualifier aujourd'hui une société dont l'essentiel des activités se concentre sur internet.

Google, ainsi que l'expansion des réseaux sociaux qui ont caractérisé cette période, a amplement contribué à faire progresser la façon dont les individus s'informent.

8.5- La cinquième période (2000 à présent)

Malgré les ralentissements qui ont caractérisé l'économie, d'énormes investissements ont été octroyés de la part des organisations à travers le monde pour réingénier leurs structures par les technologies de l'information. Ces obstacles ont joué un rôle prépondérant dans la génération des pressions, permettant de réduire les coûts relatifs aux diverses nouvelles installations, obligeant ainsi les organisations à évaluer les avantages et les dépenses relatifs aux procédés adoptés, donc à connaître le retour sur leurs investissements. Néanmoins, cette évaluation est considérée dans la plupart du temps comme incertaine à cause de la complexité de déterminants de la réussite ou l'échec des SIs adoptés, suite au nombre important de facteurs influents ces derniers tels que les facteurs humains.

Plusieurs SIs considérés comme utilitaires pour les organisations ont marqué cette période. Développés principalement pour les soutenir dans l'établissement de leurs différentes opérations managériales, il s'agit des systèmes d'aide à la décision, pour la communication par ordinateur, pour le commerce électronique, les systèmes de gestion des connaissances, ... etc. Actuellement, plusieurs autres SIs se propagent de plus en plus, tels que les systèmes d'information de management, les systèmes de traitement des transactions, les systèmes de gestion de bases de données, ... etc. Ce développement d'infrastructures informatiques est suivi par la mise en place d'une large gamme de réglementations et de politiques pour cadrer l'accessibilité aux informations électroniques, l'utilisation d'internet, la sécurité des informations, ... etc.

Aujourd'hui, la majorité des environnements commerciaux ont pu tirer profit de l'internet dans leurs fonctionnements, et la plupart des entreprises utilisent un intranet approprié comme système de communication interne.

9- Du système d'information (SI) au système d'information de management (SIM)

La notion des SIMs a été lancée, pour la première fois, en 1968 dans le but de remplacer le terme de « technologie de l'information ». Depuis lors, les chercheurs dans le domaine ont tenté de donner des définitions précises de cette notion, dont la plupart de celles-ci évoque un ensemble de composants intégrés permettant de collecter, de stocker et traiter d'une façon électronique des données pour fournir des produits numériques sous forme d'information

(Alcamí & Carañana, 2012 ; AfërdÖta, 2014). La fonction principale de ce produit est d'éviter l'incertitude et les circonstances inconnues, afin de créer des bases solides, pour une prise de décision efficiente. Ce processus est souvent défini par des entrées vers des sorties (l'information) (Afërd & Shaqiri, 2014). Les SIs peuvent être conceptualisés en termes de trois types, à savoir un système de traitement transactionnel, un système expert et un SIM (Nowduri, 2015).

Dans le cas de la présente recherche, nous nous intéressons au dernier, lequel comprend plusieurs sous-systèmes tel que les systèmes d'aide à la décision. Ce choix est effectué en raison de l'objectif de cette recherche. Celle-ci vise à examiner les différents SIMs adoptés par les organismes/ acteurs interagissant dans la prise de décisions lors de l'orientation de l'offre de logements publics en Algérie.

Les SIMs sont définis comme des outils qui soutiennent les gestionnaires des organisations dans la prise de décision. Ces outils dédiés à la gestion s'efforcent de collecter, de traiter et de communiquer efficacement des informations à un large éventail de personnes, et ce à l'aide de certaines applications et outils informatiques.

Selon Kumar (2006) et Nowduri (2015), le SIM est une combinaison entre trois éléments qui doivent travailler de manière concomitante afin de garantir leur efficacité. Ces éléments sont :

- **Le système**, qui est défini comme un ensemble de sous-systèmes et d'éléments qui diffèrent d'une organisation à une autre, selon leurs tailles et le type d'opération établie par ces dernières, ... etc. Ces éléments sont réunis pour réaliser une tâche voulue ;
- **L'information** en référence aux données introduites dans le système pour leur traitement et leur exploitation ;
- **La gestion** qui concerne principalement le processus à travers lequel les gestionnaires d'une organisation administrative planifient, organisent et contrôlent leurs différentes opérations et tâches.

Les SIMs sont, donc, des systèmes formels, offrant aux organisations les informations nécessaires pour une prise de décision efficace. Ils permettent le suivi continu des projets, tâches et fonctions de ces structures à travers les informations qu'ils offrent (Bailey, 2008).

Pour les grandes organisations ou entreprises, ces techniques ne sont pas considérées comme de nouvelles innovations, seule leur automatisation est considérée comme nouvelle

introduction, puisqu'avant l'utilisation des ordinateurs, il existait des techniques permettant aux organisations de planifier et de contrôler leurs opérations qui sont considérées moins efficaces. L'utilisation des ordinateurs et les différents programmes et applications connexes a permis d'effectuer les mêmes opérations avec plus de vitesse, d'exactitude, et plus de volumes de données traitées (Srivastava, 2004). Ces systèmes constituent un groupe de techniques rassemblées pour permettre la collecte, le traitement, la classification, le stockage et la distribution des informations pour soutenir la prise de décision et le contrôle. Ces outils peuvent apporter des informations sur des personnes, des lieux et des choses cruciaux au sein de l'organisation et de même sur le contexte qui l'entoure (Singh & Kaur, 2012). De ces définitions, nous pouvons considérer le SIM comme :

- Un support d'information pour la prise de décision dans une organisation administrative ;
- Une combinaison entre individus et machine pour soutenir cette organisation ;
- Un outil qui dépend de données dans le but de leur traitement ;
- Un système d'information numérique.

10- Types des systèmes d'information de management (SIMs)

De nombreux SIMs ont vu le jour sur le marché, offrant ainsi de multiples avantages aux organisations (Singh & Kaur, 2012 ; Al-Mamary & Shamsuddin & Aziati, 2014), à savoir :

- **Le système de traitement des transactions (TPS)**

Utilisé souvent au niveau de la gestion inférieure. Il s'agit des systèmes qui permettent la collecte ainsi que l'enregistrement des transactions quotidiennes de l'organisation.

- **Le système de support exécutif (ESS) :**

Considéré comme des outils offrant un accès rapide aux rapports résumés, provenant de tous les niveaux de l'organisation et ses différents services.

- **Le système de gestion des connaissances (KMS) :**

Il s'agit d'un SI basé sur les connaissances pour soutenir la création, l'organisation et la diffusion des connaissances commerciales aux différents corps de l'organisation, quel que soit leur statut.

- **Le système d'information stratégique (SIS) :**

C'est un système accordant à l'organisation des apports stratégiques, suite à la conjonction des outils numériques par cette dernière à ses différents produits, services et processus.

- **Le système d'affaires fonctionnel (FBS) :**

Il s'agit des applications de comptabilité, de marketing, etc., adoptées par l'organisation pour soutenir les fonctions commerciales.

- **Le système d'aide à la décision (DSS)**

Ce sont les applications et les programmes informatiques utilisés par le corps d'une organisation pour compiler des données à partir des sources diverses permettant de résoudre des problèmes et prendre des décisions après leur traitement.

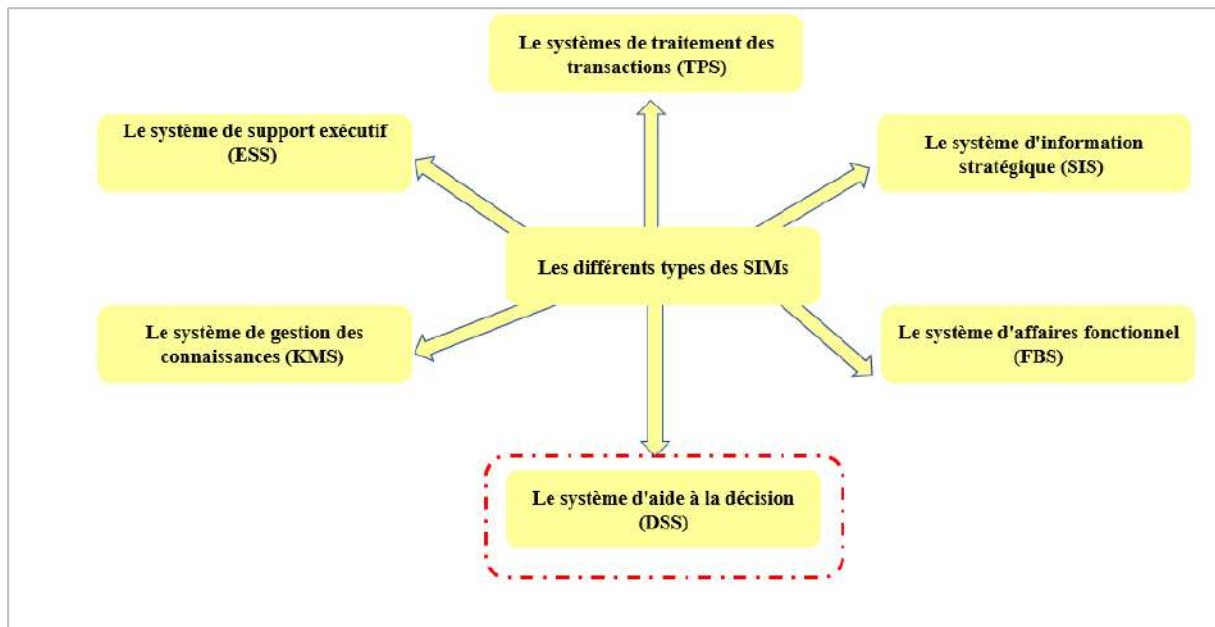


Figure n° 06 : Les différents types des SIMs
Source : auteure

Dans le cas de la présente recherche, nous nous intéressons au dernier système, c'est-à-dire au DSS, et ce afin de comprendre l'apport des outils numériques adoptés par les organismes/acteurs interagissant dans la gestion de la demande et de l'offre de logement public en Algérie.

11- Les systèmes d'information de management (SIMs) comme outil d'aide à la prise de décision efficiente

La disponibilité des données est considérée, aujourd'hui, comme la matière première qui, à travers son traitement par un bon SIM, peut fournir des silos d'information comme support de prise de décision (Singh & Kaur, 2012). Généralement, la qualité et l'efficacité de ces décisions, dépend de la qualité des données disponibles et du SIM à travers lequel cette information est produite (Jahangir, 2005). Le choix du SIM doit être conforme aux types de directives à prendre par l'organisation administrative. Ces outils se présentent comme un domaine très complexe et délicat d'où la nécessité du bon choix des individus qui dirigent ces derniers, vu la sensibilité de leurs fins (Lingham, 2006).

Les SIMs se présentent ainsi comme des plateformes, qui peuvent interagir avec d'autres systèmes et croiser les informations pour avancer des directives. Ces outils permettent de contrôler et d'équilibrer les organisations administratives grâce à leur capacité de guider la prise de décision, et ce par sa possibilité de fournir des informations et des mises à jour en temps réel et immédiats. Ici, la prise de décision fait référence au choix d'une certaine ligne d'action parmi plusieurs alternatives. Il s'agit d'une gestion intégrale qui se produit à tous les niveaux de gestion et dans toutes les fonctions (Mishra & Kendhe & Bhalerao, 2015).

La plupart des SIMs adoptés par les organisations administratives sont multitâches, permettant ainsi de mener plusieurs opérations simultanément, ce qui permet la prise de décision en temps record. Pour être plus performant, certains de ces outils offrent la possibilité à plusieurs utilisateurs d'interagir ensemble et d'avoir un accès au même contenu. Cela permet d'exercer une responsabilité et une traçabilité aux décideurs ayant intervenu sur les bases de données.

Il est admis, aujourd'hui, que les SIMs offrent des informations pertinentes, complètes et opportunes aux organisations administratives à tous leurs niveaux d'intervention, notamment au niveau opérationnel, tactique et stratégique. Le niveau inférieur s'occupe du traitement et la prise de décisions qui ont trait à leurs tâches quotidiennes. Le niveau intermédiaire, quant à lui, s'occupe des décisions semi-structurées tout en s'appuyant sur les rapports de synthèse, périodiques, ... etc. Tandis que les décisions stratégiques et non structurées, elles sont à la charge du niveau supérieur couvrant la haute direction de l'organisation administrative (Twati, 2007).

Malgré le potentiel certain de ses outils innovants dans le cadre de traitement de données venues de sources diverses, comme le note plusieurs experts, et la production des informations

pertinentes, la présence humaine semble nécessaire pour la prise de décision efficiente, puisque ces outils peuvent présenter, dans plusieurs cas, des situations défectueuses. La réalisation d'un équilibre entre les corps d'une organisation administrative avec les SIMs semble nécessaire (Babaei & Beikzad, 2013), puisque ces derniers représentent des systèmes de machine (Mishra & Kendhe and Bhalerao, 2015), dont des utilisateurs, des ordinateurs, des procédures manuelles, de bases de données et de la planification doivent être intégrer ensemble (voir Figure N° 07).

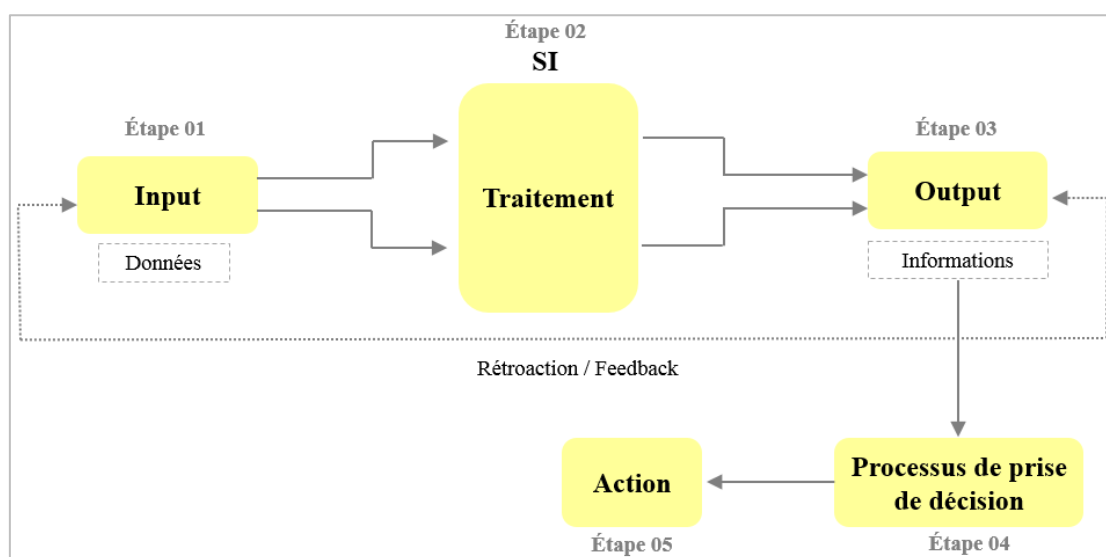


Figure n° 07 : Processus de prise de décision grâce à l'utilisation d'un SIM
Source : auteure.

12- Conclusion

L'objectif de ce chapitre consistait à examiner plusieurs notions telles que la gouvernance, la bonne gouvernance, l'e-gouvernance, les technologies de l'information et de la communication (TIC), les systèmes d'information (SI) et les systèmes d'information de management (SIM) afin de cerner leur signification et d'identifier le processus de leur développement et leur interrelation. L'assise théorique de cette thèse s'appuie sur le contenu conceptuel de ce chapitre qui a permis de préciser le processus d'implémentation d'un système d'information cohérent comme outil d'aide à la décision.

En effet, avec l'expansion significative des TICs au milieu des années 90, les pouvoirs publics dans de nombreux pays du monde ont été confrontés au défi de réinventer leurs systèmes de gestion avec l'objectif d'améliorer la qualité de l'information, sa rentabilité et les

échanges de connaissances. L'adoption des TICs pour l'amélioration des politiques publiques a permis de faire preuve de plus transparence et d'efficacité, car elles offrent aux individus la possibilité d'être plus informés de ce sur quoi le gouvernement travaille, ainsi que des politiques en cours de mise en œuvre. L'intégration d'une stratégie d'e-gouvernance, à travers l'utilisation des TICs, présente actuellement plusieurs avantages pour les citoyens, les entreprises, les organismes et les entités gouvernementales des pays dits développés et même ceux dits en voie de développement.

Avec l'augmentation de la taille des organisations managériales et l'accroissement de leurs portées opérationnelles, la disponibilité des informations représente, aujourd'hui, un besoin fondamental pour l'existence et le fonctionnement de cette dernière. Généralement, les organisations managériales, quel que soit leurs tailles, doivent accorder une grande attention à la manière dont leurs données sont collectées, stockées, traitées, diffusées et exploitées sous forme d'informations pertinentes. Ces organisations ont besoin d'outils pour prendre des décisions d'une façon optimale et rapide, ainsi que de moyens pour minimiser les incertitudes. Seul un SIM efficace peut relever un tel défi. L'efficacité du SIM réside dans l'intégration de plusieurs données de manière interactive et collaborative. Il s'agit là d'un critère indispensable au fonctionnement d'un SIM performant.

Cependant, malgré le potentiel important qu'un SIM peut procurer pour une organisation managériale dans le cadre de l'établissement des différentes opérations, l'adoption et l'utilisation d'une telle innovation au sein d'une structure organisationnelle constitue une passerelle critique à cause du contexte de chaque établissement. Pour la réussite de tout projet d'innovation au sein d'une organisation, l'adoption doit tenir compte de plusieurs facteurs. L'identification de ces facteurs contextuels constitue précisément l'objet du prochain chapitre. Il s'agit donc de cerner les systèmes d'information de management intégrés dans le secteur de l'habitat et d'examiner plusieurs exemples afin d'en définir les critères d'implémentation d'un SIM performant comme outil d'aide à la décision.

CHAPITRE N° 02 :
LES SYSTEMES D'INFORMATION DE MANAGEMENT (SIMs)
COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION DANS LE SECTEUR DE
L'HABITAT

Chapitre N° 02 : Les systèmes d'information de management (SIMs) comme outil d'aide à la décision dans le secteur de l'habitat

« Les nouvelles technologies ne sont ni bonnes ni mauvaises en elles-mêmes. Tout dépend de la façon dont les gens choisissent de l'utiliser » (David Wong)

1- Introduction

Depuis très longtemps, le logement se présente comme un droit fondamental de tout être humain. Aujourd'hui, ce produit constitue un moteur important de l'économie et souvent le plus grand atout d'un individu. La situation à laquelle le logement est confronté constitue une grande importance pour le développement social et économique d'une société (Barnett & Lowe, 1990 ; John & Murphy, 2008 ; Miller & Peng & Sklarz, 2009). Cela nécessite la connaissance des problèmes de ce secteur afin de développer et de mettre en œuvre des stratégies convenables et politiques réalisables.

Dans ce chapitre, nous mettons en relief la notion de l'habitat dans sa multi-dimensionnalité. Ensuite, nous nous consacrons à l'exploration d'exemples opérationnels relatifs à l'utilisation des SIMs dans le cadre de la gestion de secteur de l'habitat. Ces retours d'expérience nous permettent d'élaborer une matrice de critères d'évaluation de la performance d'un SIM, comme outil d'aide à la décision au sein d'une organisation administrative.

2- Le logement au centre des préoccupations contemporaines

Au cours des années, la question de l'habitat et du logement interpelle les nations et les peuples du monde entier. Les débats ont vu une apogée dans la déclaration universelle des droits de l'homme, formellement adoptée par L'Organisation des Nations Unies (ONU) le 10 décembre 1948 et décrivant les trente droits fondamentaux qui forment la fondation d'une société démocratique, entre autres, le droit de chaque individu de disposer d'un logement convenable (Abbad, 2000). Aujourd'hui, la production du logement plus que sa répartition spatiale constitue un problème public tangible, facilement reconnu par tous, puisque ce dernier a connu des étapes de construction progressives depuis le milieu du XIXe siècle (Cordier, 2011). Des étapes qui ont pu le qualifier comme étant « une catégorie statistique, économique, une forme architecturale et un enjeu politique » (Segaud et *al.*, 1998), qui, à présent, est pensé comme un besoin social qui incombe au corps politique d'y répondre (Daine, *et al.* 2011).

Le logement renvoie à l'unité d'habitation, à l'appartement ou une maison, où demeurent fréquemment un ou plusieurs personnes qui en partagent l'usage. Il s'agit d'un bien matériel identifiable, par rapport à ses propriétaires, sa situation et sa forme architecturale, mais complexe par ses fonctions (Kamel, 2006).

Actuellement, Chacun entrevoit un besoin de posséder un toit pour y habiter (Cordier, 2011). Néanmoins, la compréhension de ce besoin nous pousse à la maîtrise de l'évolution des sociétés à travers le temps, puisque ce produit a suivi l'évolution de ces dernières (Pinson, 2003). Cette mutation a confié au logement son statut de problème à l'action publique suite à la complexité de sa classification : multi-dimensions et multi-enjeux (Driant, 2006) du fait que le logement se situe à l'interaction de plusieurs enjeux.

2.1- L'enjeu social :

Le caractère social du logement renvoie à la nécessité de répondre à un besoin en logement exprimé par la population. Ici, les difficultés qui pourront menacer l'existence des enjeux sociaux lors de la mise en place d'une politique en la matière sont de l'ordre d'une triptyque (Cordier, 2011), à savoir :

- **Une difficulté quantitative :** conduisant à l'impératif d'amplifier la masse de l'offre lorsque le produit (l'offre) proposé ne survient pas à répondre à l'accentuation de la demande exprimée.
- **Une difficulté économique :** il s'agit de l'accessibilité financière de toutes les catégories sociales à l'offre proposée.
- **Une difficulté qualitative :** après avoir dépassé les deux premières difficultés, à savoir (la disponibilité de l'offre et son accessibilité), il s'agit d'offrir un cadre de vie adéquat pour tous, tout en respectant certaines normes.

2.2- L'enjeu économique :

Considéré comme un dispositif important de contrôle de la politique économique nationale, suite aux emplois qu'il génère, le logement présente un enjeu économique depuis sa phase de planification jusqu'à celle d'achèvement et de gestion, allant ainsi de sa programmation jusqu'à son exploitation. Les différentes dépenses importantes liées à l'industrie du logement tant pour les nouvelles constructions, que pour les parcs résidentiels existants, justifient une partie importante des aides financières attribuées pour la production des différents programmes de logement, aussi pour l'acquisition de ces biens.

Le cout élevé du logement pourra influencer négativement la politique d'un état, d'où l'impératif pour ce dernier, de soutenir l'effort financier des ménages pour l'acquisition de leur foyer, à travers, par exemple, la fourniture des aides aux personnes à revenus modestes.

Le secteur du logement constitue également une assiette fiscale de première grandeur pour tous les niveaux de responsabilité politique, puisqu'il apporte des ressources fiscales très porteuses et qui soutiens l'économie du pays (Arku, 2006 ; Varenio & Limousin, 2015).

2.3- L'enjeu politique :

De par son statut, le logement constitue une substance des politiques urbaines par rapport au cadre bâti et de vie qu'il offre, peu importe le contexte, urbain ou rural. A ce niveau, la conceptualisation du logement dans son ensemble permet de jauger sa complexité, et ce par rapport à la diversité d'enjeux caractérisant sa politique, que ce soit la diversité au niveau des temporalités, des cadres réglementaires qui le régit, les différents acteurs impliqués et les difficultés qui freinent son développement (Driant, 2006 ; Leloup, 2010).

3- Besoin, demande et offre de logement : les premiers déterminants d'une politique de logement adéquate

La compréhension de la demande, le besoin et l'offre en logement, ainsi que l'analyse de leurs facteurs déterminants, constitue un élément capital dans la conceptualisation d'un marché de logement prospère. Les deux notions, en l'occurrence la demande et le besoin en logement, ont été amplement employées de manières disparates et à des fins divergentes dans la littérature. En effet, elles ont fait l'objet de plusieurs recherches (Vajiranivesa, 2008 ; Bhellar et *al.*, 2019). La première notion, à savoir la demande en logement, se réfère constamment aux pays dit développés, du fait que dans ces derniers, le nombre de logement produit est estimé comme suffisant pour une masse importante de ses habitants. Tandis que la majorité des études qui se focalisent sur le besoin en logement caractérisent les pays dits en voie de développement. Cela est dû au taux de pauvreté économique qui caractérise sa population, ainsi que l'offre de logement inadéquat pour cette dernière.

- **La demande en logement :** La demande en logements fait référence à une masse de ménages qui envisagent d'emménager, et de s'installer dans un environnement (contexte) bien défini, comportant de nouveaux logements ou des logements rénovés (Bramley et *al.*, 2010). Le choix de ses propriétaires se fait généralement par rapport à une série de critères, à savoir : l'âge, le revenu, la taille, ... etc.

- **Le besoin en logement** : le concept de besoin en logement résulte d'une préoccupation liée essentiellement à la croissance et au développement. Ce concept renvoie principalement au produit (offre de logement) nécessaire pour faire face au nombre important de ménages, de personnes sans toit ainsi qu'aux ménages informels (Makinde, 2013).
- **L'offre de logement** : renvoie à une quantité de logements proposée et calculée sur la base de l'addition des logements inscrits non lancés, logements en cours de réalisation et les logements achevés non attribués (MHUV, 2017).

4- L'habitat : un concept multidimensionnel

Selon de différents chercheurs, l'habitat correspond à un concept complexe qui peut prendre plusieurs sens pour rassembler le groupe de liens noués autour du logement (Fijalkow, 2011). Dans le milieu urbain, il englobe à la fois des dimensions politiques, économiques, sociales et juridiques (Abderrahmani, 2019). L'habitat constitue d'abord le logement, quelle que soit sa nature, tout en regroupant l'ensemble des équipements socio-économiques et les infrastructures de viabilisation. Selon Michel Duplay (1982), l'habitat est défini comme un ensemble formé par le logement, ses prolongements extérieurs, les équipements et les aménagements extérieurs, les lieux de travail secondaires ou tertiaires, etc. Il s'agit de l'aire que fréquente un individu au quotidien, là où il circule, y travaille, s'y divertisse, y mange, s'y repose et où y se couche (Havel, 1989).

Penser le devenir du secteur de l'habitat, aujourd'hui, revient ainsi à penser, le devenir de sa gouvernance à travers ces différents procédés politiques, juridiques et techniques qui lui donnent forme, puisque les deux notions, habitat et logement marque une problématique complémentaire dont la dimension est internationale, par rapport à la crise qui les caractérise.

5- Les systèmes d'information de management : diversification d'usages des outils de l'e-gouvernance dans le secteur de l'habitat

A l'heure actuelle, et pour s'acquitter efficacement dans l'établissement de leurs tâches administratives et la gestion efficace de leurs données relatives au secteur de l'habitat et logement, de nombreux pays à travers le monde ont développé des outils numériques sous forme de SIMs. Généralement, ces derniers font cas d'une gouvernance électronique regroupant divers acteurs et organismes sous une plateforme unique. Ces outils comportent différents

critères opérationnels permettent de faciliter la gestion du secteur de l'habitat, et notamment de lui procurer une certaine transparence. Il existe effectivement des SIMs qui peuvent être utilisés et adaptés sur les différents types d'opérations, c'est-à-dire de la programmation à l'attribution.

Dans le cas de la présente recherche, le choix a porté sur l'analyse de l'expérience de huit (08) pays dont certains sont considérés comme pays développés et d'autres dits en voie de développement. Tous ont adopté les SIMs pour la gestion du secteur de l'habitat.

Le choix concerne donc les pays suivants :

Pays	Type de SIM
Nouvelle Zélande	Le SIM des logements sociaux locataires
Corée du sud	Le cadastre numérique comme SIM du secteur immobilier, cas de la ville de Séoul
Australie	Le cadastre numérique en trois (03) dimensions comme SIM des biens fonciers et immobiliers, cas de la ville de Victoria
Serbie	Le registre numérique comme SIM du parc immobilier
Ethiopie	Le registre numérique comme SIM du secteur immobilier et foncier à l'Ethiopie, ville d'Addis-Abeba
Irlande	Le tableau de bord numérique comme SIM du secteur urbain, cas de la ville de Dublin
Turquie	La géo data base (SIG) comme SIM du marché et propriétés immobilières
Pologne	Le SIM du secteur de l'habitat

Tableau n° 01 : Exemples de pays adoptant les SIMs pour la gouvernance du secteur de l'habitat à travers le monde
Source : auteure.

Devant le nombre important d'exemples d'implémentation des SIMs pour la gestion du secteur de l'habitat en Algérie, le choix des huit (08) pays, est basé principalement sur leur expérience réussie ou échouée en la matière, quel que soit leur niveau de développement. Cela nous permet de mieux comprendre les différents critères qui peuvent influencer la mise en place d'une stratégie d'e-gouvernance cohérente, à travers le recours à l'utilisation des SIMs comme outils d'aide à la décision.

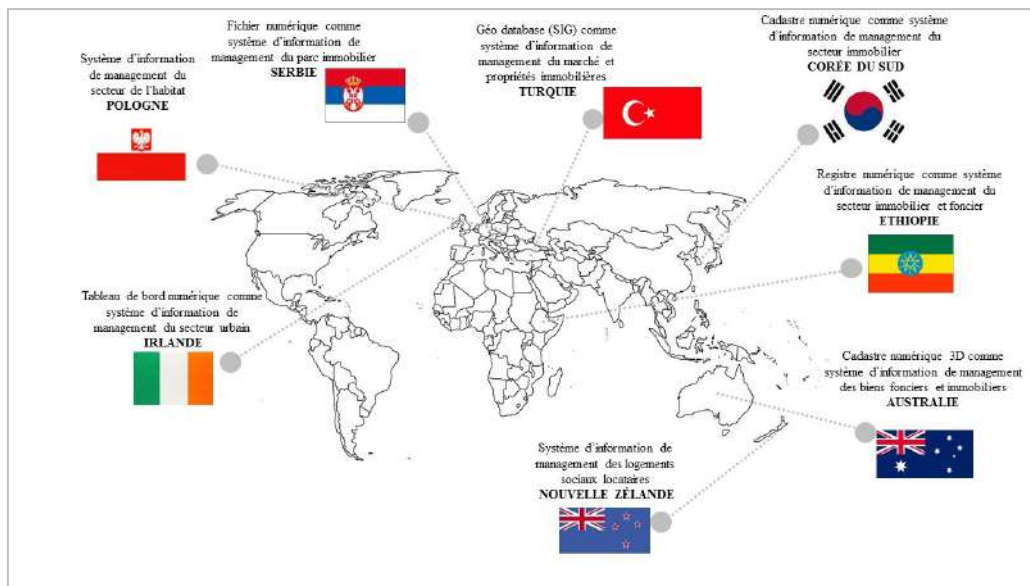


Figure n° 08 : Carte regroupant les exemples choisis et qui ont adopté les SIMs pour le secteur de l'habitat.
Source : auteure.

5.1- Le SIM des logements sociaux locataires dans la Nouvelle-Zélande

Le pays se situe dans le Sud-Est de l'océan Pacifique, composé de deux grandes îles et d'une myriade de petites îles. (Figure N° 9).

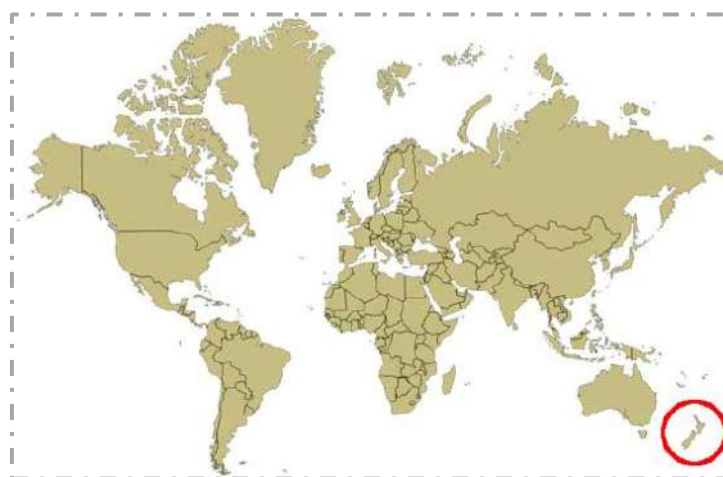


Figure n° 09 : Situation Géographique de la Nouvelle Zélande

La question de la gestion des propriétés résidentielles dans la Nouvelle-Zélande a constitué au fil du temps une opération d'une charge significative en matière de tâches administratives, de bureaucratie et de paperasse. Environ 33% des ménages néo-zélandais vivent dans des immeubles locatifs et ce chiffre augmente à chaque recensement (Stats NZ, 2020). La plupart de ces logements sont gérés par de petites sociétés professionnelles, de gestion

immobilière résidentielle, de tailles différentes. Le progrès technologique que la Nouvelle Zélande a fraîchement connu, a permis à ces sociétés de réinventer leur système de gestion, à travers leur dotation de logiciels comme système de gestion immobilière créé en Australie. Il s'agit d'un outil pour les soutenir dans la gestion des parcs logements variés en matière de typologie, et ce à travers l'automatisation des différentes tâches administratives. Les SIMs comprennent des bases de données des locataires avec leur informations vitales (coordonnées, historique des transactions et de leur paiement suite à une possibilité du paiement de loyer en ligne, ...etc.), notification des postes vacants, envoie automatique des documents relatifs au loyer, les dates sur les expirations de bail de location, la communication avec les locataires via des messages automatiques...etc.

Ce système s'est présenté pour ces organismes comme un outil d'aide à la décision, puisque son installation est utilisée pour une triple approche, à savoir pour effectuer des tâches de gestion immobilière, présenter l'entreprise et identifier les propriétaires (Halvitigala & Gordon, 204).

Les critères les plus pertinents qui ont été pris en charge lors du choix du système sont :

- Sa capacité de production de rapport d'une façon automatique ;
- Sa capacité de déclaration en temps réel ;
- Son assemblage de l'intelligence artificielle et de l'intelligence humaine comme condition du bon fonctionnement et support de consultation ;
- La préparation et la formation du personnel à l'utilisation de ses systèmes ;
- Sa sécurité, sa fiabilité et la confidentialité des données utilisées ;
- Son évolutivité, sa flexibilité et son adaptation à des situations distinctes ;
- Sa qualité et sa valeur générées, qui sont considérés plus importantes que son coût d'installation ;
- Et enfin, sa capacité de stockage et de récupération des données pour analyse.

Le SIM adopté par les sociétés de gestion immobilière concernées par la gestion du parc logement locataire dans la Nouvelle-Zélande a montré sa volonté de remplir un large éventail de fonctions pertinentes et transparentes relatives à la gestion immobilière. Il utilise des techniques innovantes.

Néanmoins, plusieurs anomalies se sont présentées pour ces sociétés, tels que des problèmes de flexibilité et la difficulté à entrer en contact avec le service d'assistante technique, vu que la plupart des systèmes utilisés ce sont développés dans d'autres pays et à partir de points

déclencheurs distincts de son contexte d'utilisation, ce qui a limité son exploitation absolue et ses pleines capacités.

5.2- Le cadastre numérique comme SIM du secteur immobilier dans de la ville de Séoul en Corée du sud

La ville de Séoul se présente comme la capitale et la plus grande ville de la Corée du Sud. Elle se situe au nord-ouest du pays (voir figure N° 10).



Figure n° 10 : Situation Géographique de la Corée du Sud

Le cadastre est conçu pour garantir les droits de propriétés individuelles, à travers l'enregistrement des terres et des assiettes foncières au nom de leurs propriétaires. Pour des raisons de planification urbaine efficace, la disponibilité des informations relatives à des propriétés foncières sous forme numérique constitue un support d'aide à la décision, qui soutient les planificateurs lors de la formulation et de l'exécution de leurs activités (Mondal et *al.*, 2016).

Dans la ville de Saoul en Corée, le système de gestion de l'information cadastrale est passé d'un simple système de gestion analogique, basé sur des cartes analogiques, à un système de gestion cadastral numérique, basé sur des cartes digitales. Le rôle du nouveau système est de dépasser les problèmes rencontrés, notamment le manque d'enregistrement des nouvelles constructions et exploitations foncière illicites. Le nouveau système a été mis en place par le gouvernement Coréen entre 1982-1990 et concerne l'informatisation du livret cadastral contenant et limitant les parcelles pour des sites prédéfinis. Il s'en est suivi l'informatisation de la carte cadastrale nationale entre 1999-2003.

Chaque gouvernement local produit et tient à jour, les données relatives à la modification des terres, la gestion du changement de propriété, les travaux cadastraux, ... etc., qui sont par la suite centralisés vers un serveur central au niveau du gouvernement central pour stockage et

control. Le système du cadastre numérique de la ville de Saoul a été mis en place dans le but d'accroître l'efficacité des tâches et opérations cadastrales grâce à l'automatisation des données et le traitement numérique de ces dernières (Kurwakumire, 2014).

À partir de 2012, le gouvernement Coréen a opté pour l'intégration d'un SIM pour la gestion et l'enregistrement immobilier. Cette intégration a pour objectif l'amélioration de la confiance publique dans l'administration immobilière, et la protection des droits de propriété des personnes, grâce à l'automatisation et l'optimisation des procédures administratives et la sauvegarde des données et des informations relatives au secteur immobilier.

Par ceci, le gouvernement Coréen est passé à un SIM contenant à la fois un système d'administration cadastrale, un système d'information foncière (informations relatives aux assiettes foncières) et un système d'enregistrement immobilier intégré, rajoutant par la suite d'autres systèmes à savoir un système d'enregistrement automatisé, un système de gestion des prix des terres, un système de gestion de la réglementation relative à l'exploitation des terres.

Le système de gestion cadastral unifié, adopté pour la gestion du foncier au niveau de la ville de Saoul en Corée du Sud, a permis aux autorités coréennes de maîtriser une ressource naturelle épuisable qui est celle du foncier dans le milieu urbain (Hong, 2013) à travers son rôle d'outil d'aide à la décision qui a permis à ce gouvernement de :

- Sécuriser les données fondamentales relatives au foncier ;
- Mettre en œuvre une politique foncière précise ;
- Exécuter cette politique de manière appropriée et en temps opportun ;
- Automatiser les affaires administratives en relation à la gestion foncière ;
- Centraliser les données pour une transparence dans la prise de décision ;
- Maîtriser le développement territorial grâce aux détails fournis sur chaque zone, district et lot.

Malgré le potentiel certain de ce système, de multiples limites caractérisent cet outil (Kim & Lee & Lee, 2013 ; Hong, 2013), notamment :

- L'exigence d'une multitude de logiciels pour permettre le fonctionnement du système intégral ;
- Problème de compatibilité de données entre l'ensemble de SI développés ;
- Problèmes de duplication de données ;
- Présence des erreurs d'enregistrement à cause de la multiplicité des systèmes déployés ;

- Absence de modèle standard et de normalisation lié au problème de la diversification des SIMs utilisés.

5.3- Le cadastre numérique en trois (03) dimensions pour la gestion des biens fonciers et immobiliers dans la ville de Victoria en Australie

La ville de Victoria se présente comme un État fédéré australien, situé dans le Sud-Est de l'île principale de l'Australie. (Voir figure N°11).



Figure n° 11 : Situation Géographique de l'Australie

Les processus du développement territorial nécessitent des informations pour une prise de décision efficace. En Australie le comité intergouvernemental de topographie et de cartographie, a essayé de garantir un SIM et d'aide à la décision, à travers une stratégie qui a été mise en place à partir de 2014, et qui a consisté en le développement d'un système d'information de management Cadastral 3D permettant aux gens l'identification automatique et transparente de l'emplacement et l'étendue de tous les droits de propriété, restrictions et responsabilités liés à la terre et aux biens immobiliers (Falzon & Williamson, 2001).

Le SIM a été conçu pour faire face aux multiples problèmes rencontrés, notamment le manque de données relatives aux opérations traditionnelles basées sur l'usage du papier. Cet outil a pour but, la fourniture des services plus transparents à l'industrie foncière et immobilière concernant la ville Victoria en Australie, à travers le développement de diverses politiques, normes, outils et infrastructures relatives aux réformes introduites. Le SIM cadastral 3D de la ville Victoria a été le fruit d'un travail de groupe qui a réuni plusieurs collaborateurs pour sa mise en œuvre.

En 2011, le projet en question a été initié par le développement d'un protocole cadastral dit ePlan qui a été mise en œuvre à partir de 2013 et qui a consisté en un mapping en 2D sous forme d'un SIM collaboré entre les autorités foncières et l'industrie de l'arpentage, pour remplacer les plans et relevés cadastraux sous format papier vers des données numériques.

Pour offrir des informations sur le foncier et les propriétés qui se situent sur ces terrains, un projet de la modélisation du même système en trois (03) dimensions a été adopté. Il s'agit d'un SIM cadastral appelé le plan de lotissement des bâtiments, qui permet l'identification de l'emplacement et les intérêts connexes au foncier et aux propriétés immobilières (Olfat & Shojaei & Briffa, 2016). Un projet qui a vu le jour à partir de 2014 et allant jusqu'à 2034.

Le but principal de cette stratégie est de garantir l'efficacité du système cadastral dans les juridictions australiennes, l'amélioration de la gestion et la diffusion des informations à travers l'engagement de toutes les parties prenantes (Olfat et al., 2018). Ce projet avait impliqué un groupe de travail constitué des membres universitaires, de l'industrie d'arpentage, des géomètres, des collectivités locales, des gouvernements des différents états, et autres, et ce dans le but d'étudier la modélisation, la visualisation, la vérification, le stockage et la validation de données.

Le SIM cadastral intégré conçu pour la ville de Victoria en Australie a permis à présent pour les éventuels utilisateurs qu'il regroupe notamment les habitants, les développeurs électroniques, les administrateurs fonciers, les agences immobilières, les planificateurs, et bien d'autres acteurs, de gagner du temps et de l'argent à travers la disponibilité des informations en temps réel et automatiques dans divers formats et supports (Shojaeia et al., 2017). De nombreux domaines relatifs aux aspects techniques du cadastre numérique 3D ont été étudiés et développés par le groupe de travail. Néanmoins, les aspects institutionnels et juridiques sont moins approfondis et développés. D'autres attributs de réussite de la stratégie, consistent en la collaboration avec le monde universitaire et centres de recherche, pour l'établissement des études pour tous les niveaux de faisabilité, et l'élaboration d'une feuille de route du mode de fonctionnement.

Parmi les défis rencontrés lors de l'adoption de la stratégie du cadastre en trois (03) dimensions, il y a lieu de signaler l'acceptation par les experts de l'adoption d'une nouvelle méthode de production de plans (automatisation des plans d'urbanisme) (Aien et al., 2012).

5.4- Le registre numérique du parc immobilier en Serbie

Le pays se situe en Europe et partage ses frontières avec les territoires suivants : Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Hongrie, Kosovo, Macédoine du Nord, Monténégro et la Roumanie (Figure N° 12).



Figure n° 12 : Situation Géographique de la Serbie

Le droit de propriété fait référence à la corrélation entre la propriété et l'individu permettant à ce dernier une reconnaissance et une garantie de ses droits. La fourniture des informations à jour, fiables sur les propriétés et les biens immobiliers, constitue une tâche importante pour les pays du monde entier.

À cet égard, et afin de garantir le droit de propriété et de promouvoir la sécurité sociale, un registre régulier des biens immobiliers a été mis en place en Serbie comme outil d'information et d'aide à la décision pour la gestion des propriétés immobilières. Il s'agit d'une transaction d'un système ancien non sécurisé vers un système Cadastral efficient et unifié regroupant à la fois des données factuelles et juridiques sur les biens immobiliers à savoir un cadastre immobilier et un fichier immobilier sous une seule plateforme (Sladić & Radulović & Govedarica, 2017).

Géré principalement par le Gouvernementale Autorité géodésique (GGA), pour couvrir l'ensemble du territoire de la Serbie à l'exception de 149 municipalités, le cadastre foncier contient des informations sur les parcelles et le foncier, leur catégorie, leur position, leur forme, leur superficie, leur historique, des informations sur les propriétaires et les utilisateurs

(Radulović & Sladić & Govedarica, 2017). Ces dernières sont stockées, puis calculées et enregistrées sur la base de parcelles de cadastre, organisées par numéro de cadastre et par situation géographique. Ce système regroupe des informations des droits réels sur les biens immobiliers, sur les bâtiments, les immeubles et les appartements.

Mis en place à partir de 1988, il s'agit d'un registre public des biens et des objets immobiliers et des droits qui y sont établis assurant à la fois deux fonctions, dont l'une se renvoient aux anciens pratiques, qui sont relatives à la conservation des données foncières importantes, et l'autre consiste en l'enregistrement des droits réels sur les immeubles. Plusieurs informations constituent le registre en question (Višnjevac et *al.*, 2018), à savoir :

- L'index des parcelles de cadastre ;
- Les municipalités d'implantation ;
- Les parcelles du terrain, leurs numéros, leurs adresses, leurs types d'utilisation ;
- Les titulaire et propriétaires des droits immobiliers, leurs noms, leurs l'adresses, leurs types de droit, leurs catégories de propriété, ... etc. ;
- La typologie des biens immobilières (immeubles, appartements), leurs numéros de parcelle d'implantation, leurs adresses, leurs nombres d'étage, le statut juridique du propriétaire, leurs types d'utilisation, ... etc. ;
- Les constructions illicites.

La mise en œuvre d'un système d'enregistrement des propriétés (fichier immobilier) et des droits de propriété (cadastre immobilier) comme un seul système d'information (SIM) unifié par le gouvernement Serbien, regroupant à la fois des données factuelles et juridiques, a pu marquer une évolution et un passage vers de nouvelles pratiques lors de la gestion des biens immobiliers, à travers le recours à l'utilisation des TICs, pour passer d'un système analogique, vers un système numérique permettant la collecte, l'exploitation et la communication des données et informations entre les parties prenantes.

Néanmoins, le projet est encore dans sa phase initiale, puisque le processus de modernisation a commencé à partir des années 2000 et se poursuit encore. Depuis son adoption le système en question est témoin de plusieurs anomalies (Sladić & Radulović & Govedarica, 2017), à savoir:

- Le manque de prise en charge de l'ensemble du territoire de la Serbie par le système du cadastre immobilier ;
- Certaines opérations d'automatisation de données sont en cours ;

- L'absence de la réglementation concernant la modélisation cadastrale en Serbie ;
- Une communication limitée entre les parties prenantes (municipalités, les tribunaux, les autorités fiscales, ... etc.), implique des procédures longues et un niveau d'incertitude très élevé ;
- Le coup économique élevé pour les différentes opérations de reconversion ;
- Le manque de communication entre les autorités, principalement la municipalité comme l'autorité la plus décentralisé dans le processus de l'automatisation et de la sauvegarde des droits immobiliers.

5.5- Le registre numérique du secteur immobilier et foncier dans la ville d'Addis-Abeba en Ethiopie

Capitale et centre culturel et économique de l'Éthiopie, le pays se situe dans les hauts plateaux bordant la vallée du Grand Rift (Figure N° 13).



Figure n° 13 : Situation Géographique d'Addis-Abeba

La première volonté de l'enregistrement des biens immobiliers à l'Éthiopie, est apparue à partir de 1907. Cette volonté concerne l'enregistrement, le transfert de la propriété foncière, la délivrance des titres de propriétés et la fiscalité foncière. S'en suivie le rajout de l'immatriculation des biens immobiliers en 1960, puis en 1975, par un nouveau régime du foncier urbain à travers les réformes introduites pour les assiettes foncières urbaines et les logements (Berisso & Zein, 2013 ; Alemie & Bennett & Zevenbergen, 2015). En 1994, et dans le but d'accroître l'efficacité de la gestion des biens urbains, le gouvernement d'Addis-Abeba à

mis en œuvre un projet cadastral qui a consisté en l'enregistrement de tous les biens urbains. Beaucoup d'améliorations ont été enregistrées concernant la gestion de la ville (Chekole, 2021). Quoique, malgré ces améliorations remarquables beaucoup de difficultés ont freiné son rôle comme outil de gestion automatique, tels que le manque d'un cadre juridique clair, l'utilisation non appropriée de la technologie, ... etc.

Pour remédier à tous ses anomalies, le gouvernement de la même ville a lancé un nouveau projet à partir de 2009. Il s'agit d'un projet innovant de développement d'un système d'enregistrement immobilier et foncier sous forme d'un cadastre automatisé. Des raisons politiques ont été à l'origine de l'adoption du nouveau SIM pour la gestion des informations foncière de la ville d'Addis-Abeba (Berisso & Zein, 2013). Le but politique consistait à protéger les droits d'utilisation des terres, à travers la mise en place dans une première étape d'un système automatique d'enregistrement des biens immobiliers efficace au niveau de la ville, puis la mise en place d'un système cadastral intégré (Chekole et *al.*, 2020). Ces deux outils ont été adoptés dans le cadre des lois et des normes nationales pour une modernisation du système administratif relatif à la gestion urbaine.

Pour la mise en œuvre de ce système d'aide à la gestion des biens urbains, les autorités de la ville d'Addis-Abeba ont lancé un appel d'offre pour le développement de ce dernier. Le contrat a été attribué pour une société allemande dite Hansa Luftbild, dont les objectifs étaient :

- De garantir l'établissement d'un SI et d'aide à la décision fiable et efficient ;
- L'automatisation et le stockage des informations relatives aux biens immobiliers ;
- La conception d'un outil permettant à la fois la gestion des terres, l'évaluation foncière et l'aménagement rationnel du territoire ;
- La participation au développement économique de la ville objet du projet ;
- La création d'un support d'informations immobilières accessible aux habitants de la ville ainsi que pour le secteur privé ;
- La décentralisation des services et l'implication des citoyens dans le processus de prise de décision.

Le choix de la ville par le gouvernement s'est porté sur la ville d'Addis-Abeba à cause de l'urgence enregistrée vu la prolifération de la corruption sur le marché et les transactions immobilières non règlementés. Le projet en question a suivi un plan chronologique dont plusieurs étapes ont été établies pour sa mise en œuvre (Bennett & Alemie, 2016), notamment:

- La régularisation des terres dont l'utilisation est informelle, par la normalisation des droits d'utilisation de ses dernières, puis leur enregistrement dans le nouveau système.
- La mise en place d'un bureau d'enregistrement des biens immobiliers et des services associés.
- La mise à jour de la carte cadastrale (par le rajout de nouveaux éléments).
- La mise en place d'un nouveau SI intégré et unifié, permettant l'enregistrement à la fois des biens immobiliers et les terres. Cette étape a caractérisé la conception et la mise en œuvre de cet outil d'aide à la décision comme un réseau contenant un centre de données centrale.

A partir de 2010, et pour la mise en œuvre des théories développées par la société concernée par le projet de modélisation urbaine, 160 agents ont été employé comme ressources humaines pour la sensibilisation des habitants de la ville sur le rôle de ce dernier dans la régularisation et la rationalisation des ressources urbaines, soit le foncier et les biens immobiliers. Une structure organisationnelle et un cadre juridique (lois, réglementations) ont aussi été établies, pour la protection des droits et de l'enregistrement immobiliers, cadastre, ... etc. Plusieurs difficultés ont été rencontrées. Il s'agit, notamment, des difficultés relatives au plan stratégique du SIM, puisque la plupart des lois, directives, compétences et ressources utilisés sont choisis par les décideurs politiques sans l'implication des autres acteurs de la société (Chekole et *al.*, 2020).

Malgré les difficultés rencontrées lors de l'adoption du projet d'Addis-Abeba, le projet en question a démontré l'alignement à la fois de la technique avec des cadres institutionnels et organisationnels déjà programmés, notamment la régularisation des droits juridiques des terres exploités informellement, la mise en place de ressources humaines pour le soutien du projet tel que les services et les conseils de soutien, l'implication d'un service de gestion avec des exigences et un savoir-faire international pour renforcer les capacités de la société concernée par la direction du projet ainsi que la réorganisation de l'administration foncière à travers son automatisation.

5.6- Le tableau de bord numérique du secteur urbain dans la ville de Dublin en Irlande

La ville du Dublin est considérée comme la plus grande ville d'Irlande en importance et en nombre d'habitants et la capitale du pays (Figure N° 14).



Figure n° 14 : Situation Géographique de l'Irlande

La disponibilité des informations urbaines sous différentes formes (tableaux, graphes, carte, ...etc.), et leur visualisation/ automatisation à travers un outil d'information comme tableau de bord est d'une importance majeure pour les acteurs urbains. Cet outil permet de rassembler et visualiser un certain nombre d'informations sous une seule interface graphique commune permettant de comprendre le système urbain pour prendre des décisions en un temps record (Gray & Obrien, & Hügel, 2016).

Un tableau de bord de monitoring est devenu, aujourd'hui, un outil d'aide à la décision et la gestion des différentes opérations relatives aux organisations managériales (Malik, 2005), permettant à la fois, de stocker les données pour les traiter, puis les visualiser en temps réel comme informations utiles sous de nombreuses couches interconnectées, pour une éventuelle exploitation ultérieure.

Comme toutes les villes qui ont connues une urbanisation alarmante, et une exploitation non maitrisée et non planifiée des espaces urbains, et un manque d'informations et d'échange de ces informations entre les parties prenantes, la ville de Dublin en Irlande ne fait pas l'exception. Pour y parvenir, les acteurs urbains adoptent de plus en plus les connaissances extraites des données urbaines pour comprendre cette ville, gérer ses différentes infrastructures, améliorer ses politiques et ses décisions stratégiques.

Développé par de nombreux chercheurs, le tableau de bord de monitoring de la ville de Dublin en Irlande appelé aussi le Dublin Dashboard, se présente comme un SIM hybride en open source, avec une seule interface rassemblant une multitude d'outils et d'applications numériques, permettant de gérer les différents formats de données introduites (McArdle & Kitchin, 2016).

Il s'agit d'une page Web qui est constitué de 12 modules, chaque module présente des données spécifiques relatives à un secteur bien précis et en temps réel sous différentes formats (cartes, graphes, tableaux, ... etc.). Chaque module visualise un indicateur sous forme d'information urbaine tel que le transport (horaires), le confort (météorologique par région), les logements (logement vacants, prix des logements, prix des loyers, ... etc.), l'environnement, les données sociales (recensement des habitants par zone, les adresses des habitants, les habitants fonctionnaires, le taux de chômage) et autres. Pour visualiser des données sur l'état actuel et précédent de la fonctionnalité, les acteurs de la ville, notamment les habitants peuvent cliquer sur l'indicateur voulu pour l'explorer et avoir plus d'informations.

Un des 12 modules du tableau de bord est consacré à l'automatisation de la gestion urbaine, notamment les différentes demandes de planification, la collecte des informations sur les propriétés, la modélisation du zonage des terrains, le calcul du taux d'inoccupation foncières, l'identification des espaces vacants, ...etc. Ces données sont généralement collectées sous divers formats et de diverses sources, puis stockées, traitées et finalement visualisées pour soutenir la prise de décision transparente.

Rendu publiquement à partir de 2014, avec l'adoption des technologies/ applications en open source et interopérable, le Dublin Dashboard de la ville de Dublin a permis le traitement automatique des données, puis leur visualisation sous formes d'informations pertinentes, permettant la prise de décision transparente concernant les secteurs constituant cette ville. Cet outil a retenu l'attention de tous les utilisateurs quel que soit leur statut, citoyens, planificateurs, décideurs, entreprises, grâce au nombre important d'informations partagées en temps réel permettant l'interaction de ses derniers (Kitchin & Lauriault & McArdle, 2015). Malgré son potentiel, plusieurs études ont critiqué les approches entreprises pour le développement de cet outil numérique, notamment par rapport à leur caractère scientifique jugé comme traditionnel puisqu'il a été traité comme un exercice technique plus qu'une affaire sociale et politique (Kitchin & Maalsen & McArdle, 2016).

5.7- La géo-data-base (SIG) pour la gestion du marché et propriétés immobilières en Turquie

Le pays se situe entre l'Asie occidentale et l'Europe du Sud-Est (Figure N° 15).



Figure n° 15 : Situation Géographique de la Turquie

Les données urbaines, notamment celles qui concernent les propriétés foncières et cadastrales, requièrent un très vaste éventail d'implication d'acteurs, tels que les autorités judiciaires, les services cadastraux et ceux de gestion foncière, les ministères des finances, de la justice, des travaux publics et de la colonisation, des affaires intérieures, les services statistiques de l'état, les agences immobilières, le secteur privé, les gouvernements locaux, les banques et les propriétaires, et autres. Ces acteurs ont besoin de données brutes et mises à jour pour l'établissement de leurs différentes opérations. Le géo-traitement, la géo-visualisation témoignent, aujourd'hui, des résultats positives de l'utilisation du système d'information géographique (SIG) comme support numérique d'aide à la décision, qui permet aux individus et tous les acteurs urbains (citoyens, institutions et organisations) la gestion optimale et rationnelle des différentes tâches y afférentes.

En Turquie, et dans le but de fournir des informations exactes, mises à jour et fiables sur les terres et les activités qui sont exercées sur ses terres, un projet relatif à un SIM du cadastre a été élaboré. Il s'agit d'un outil à travers lequel l'utilisation d'un système d'information géographique (SIG) a été mise en place, permettant ainsi la transformation des registres fonciers et les différents cadastres analogiques vers des SIMs (Çete et *al.*, 2010). Implémenté sur trois phases complémentaires, la première étape concernait la réalisation d'une étude pilote qui a été initié à

partir de 2001. Trois mois ont été consacrés pour une étude d'analyse, trois autres mois pour la conception, suivis par seize mois pour le développement du logiciel. Au cours de cette phase, toutes les données relatives à la gestion des biens immobilier (fonciers, propriétés, ... etc.) ont été récoltées et automatisées. La deuxième phase, quant à elle, concernait la mise en œuvre du projet à travers sa diffusion et sa mise en ligne sur des sites Web pour être utilisé par les acteurs concernés. La troisième phase correspondait à la mise en œuvre complète du projet, son adoption et son adaptation.

Conçu de manière centralisée pour stocker des données dans la géo-data base, cet outil regroupe toutes des informations cadastrales géométriques sur les villages, les quartiers, les parcelles, les blocs, les bâtiments, ... etc., ainsi que des informations sur les attributs des propriétés (nom du propriétaire, nature de la propriété, situation, ... etc.). Composé de quatre plateformes principales, dont la première est consacrée pour l'infrastructure de données centrales, la deuxième pour l'automatisation du processus cadastral, la troisième relative aux services mis en ligne pour les utilisateurs externes à travers l'utilisation de l'internet, et la dernière liée à la sécurité de l'ensemble dédié pour la direction supérieure.

La géo-data base de la gestion des biens urbains développée en Turquie se présente comme un SIM qui est conçu entièrement en conformité avec les réglementations applicables, et permettant l'établissement des procédures quotidiennes d'arpentage cadastral, dont toutes les données sont automatisées dans le système, puis mises à jour continuellement pour être stocker dans la base de données pour être exploitées, par la suite, par les utilisateurs finaux. Selon les deux auteurs Bank et Matarac (2004), le SIM en question est témoin de son succès grâce à :

- La centralisation, l'automatisation et le stockage de données relatives aux biens immobiliers ;
- La sécurisation de ses données et leur archivage ;
- L'accessibilité et l'exploitation rapide de ses données grâce à la facilité d'utilisation du système ;
- La standardisation des activités administratives relatives aux biens immobiliers grâce à l'utilisation de la même géo-data-base par les différents acteurs concernés ;
- Le partage de données mises à jour pour les citoyens (informations liées à leur biens immobiliers, leurs transactions immobilières, les différentes procédures administratives) ;

- Le traitement immédiat et direct des requêtes relatives aux informations sur les biens urbains ;
- La réduction de la charge de travail et l'augmentation des performances du personnel des directions.

Néanmoins, le projet en question présente quelques lacunes, notamment le coût économique élevé relatif à la collecte de données, la non disponibilité de l'ensemble des données nécessaires et la non maîtrise de l'informatique par le secteur public (Yomralioglu, 2004).

5.8- Le SIM du parc logement en Pologne

La Pologne est un pays d'Europe centrale, encadré au nord par la Russie, à l'est par la Biélorussie, au sud par la République Tchèque et par la Slovaquie, au sud-est par l'Ukraine et à l'ouest par l'Allemagne (Figure N° 16).



Figure n° 16 : Situation Géographique de la Pologne

La gestion du parc logement est considérée, aujourd'hui, comme un processus décisionnel qui implique une préparation et une exploitation rationnelle de l'information. En Pologne, et dans le cadre de la gestion efficiente du secteur de l'habitat, un SIM de ce secteur a été mis en place, comme un modèle de décision analytique avec accès aux bases de données. Cet outil a permis de collecter, stocker, traiter et échanger des informations entre les acteurs concernés par la gestion de ce secteur, pour une prise de décisions rationnelles (Muczyński & Dawidowicz & Żróbek, 2019) Considéré comme un système de domaine applicable au parc immobilier, ce système a été proposé afin de donner plus d'accès aux municipalités à des

données à jour, fiables et efficaces, tout en tenant compte des archives d'informations existantes, des différents niveaux d'organisation et leurs compétences en matière de gestion de logement.

Conçu sous la condition que la gestion efficace du parc de logement social exige une multitude de décision parvenu de la part de l'ensemble des acteurs concernés par la gestion de ce secteur, cet outil est composé de trois blocs d'information séquentiels à savoir, des rapports préliminaires, des rapports intermédiaires et des modules fonctionnels (Dawidowicz & Żróbek, 2017). Les différents modules numériques, permettent le traitement automatique des données d'entrées (rapports préliminaires) en données de sortie (rapport finaux) dont ces derniers sont considérés comme des outils d'aide à la décision permettant ainsi la maîtrise de ce secteur dans ses variantes à savoir : la relocalisation des locataires de logement, la politique des loyers, et autre, et touchant l'ensemble des catégories suivant : les bâtiments, les locaux et les utilisateurs.

Les données d'entrées nécessaires, qui sont exploitées par le SIM pour la gestion du secteur de l'habitat en Pologne, parviennent de sources diverses et de différents niveaux, notamment les registres publics qui sont considérés comme une source fiable. Ces registres comprennent les données relatives au cadastre, les registres fonciers et hypothécaires, les registres des services publics, des statistiques et registres de la population, la situation social et financière des locataires et des bénéficiaires de logement, les registres des entreprises, des cartographies, des informations relatives à la propriété (des données juridiques, technique, économique, emplacement, surface, adresse, nombre d'unité, numéro de la parcelle ... etc.). Parmi les contraintes qui ont freiné le rôle de ce SIM comme outil d'aide à la décision, est le chevauchement considérable des données entre les différents sous-systèmes numériques qu'ils le composent et la non disponibilité de l'ensemble de données nécessaires.

6 -Les critères de performance des SIMs

L'étude des exemples que nous avons élaborée, nous a permis d'énumérer un nombre important d'avantages que les SIMs peuvent apporter au niveau de la gestion du secteur de l'habitat, en général, et celui du logement, en particulier, malgré leur complexité due aux enjeux multiples. Le tableau N° 02 ci-dessous présente l'ensemble des avantages identifiés ainsi que les contraintes qui limitent relativement la performance des SIMs.

N°	Pays	SIM	Avantage	Contrainte
01	La Nouvelle-Zélande	Le SIM des logements sociaux locataires	-L'automatisation des procédures administratives -Disponibilité de bases de données comprenant les informations relatives aux locataires -La communication électronique bidirectionnelle entre les locataires et l'administration -Production de rapports administratifs d'une façon automatique -Communication en temps réel -L'assemblage de l'intelligence artificielle et de l'intelligence humaine - La préparation et la formation du personnel à l'utilisation du SIM -La sécurité, la fiabilité et la confidentialité des données utilisées -L'évolutivité, la flexibilité et l'adaptation du SIM à des situations distinctes -Le coût d'installation pas trop important par rapport aux résultats positifs obtenus - La capacité du SIM de stocker et de récupérer des données pour analyse	-Le développement du SIM hors pays -Des problèmes de flexibilité et la difficulté à entrer en contact avec le service d'assistante technique -La non exploitation absolue du SIM
02	La ville de Séoul en Corée du sud	Le cadastre numérique du secteur immobilier	-L'amélioration de la confiance publique dans l'administration immobilière -L'automatisation et l'optimisation des procédures administratives -La sauvegarde des données et des informations relatives au secteur immobilier -La sécurisation des données -La centralisation des données pour une transparence dans la prise de décision -La mise en œuvre d'une politique foncière précise et son exécution de manière appropriée et en temps opportun -La maîtrise du développement territorial grâce au SIM	-La présence obligatoire de plusieurs logiciels pour permettre le fonctionnement du système intégral -Un problème de compatibilité de données entre l'ensemble des SIMs -Des Problèmes relatives à la duplication de données -La Présence des erreurs d'enregistrement -L'absence de modèle standard et de normalisation lié au problème de la diversification des SIMs utilisés

03	La ville de Victoria en Australie	Le cadastre numérique en trois (03) dimensions pour la gestion des biens fonciers et immobiliers	-La possibilité d'identification automatique et transparente de l'emplacement et l'étendue de tous les droits de propriété, restrictions et responsabilités liés à la terre et aux biens immobiliers -L'amélioration de la gestion et la diffusion des informations à travers l'engagement de toutes les parties prenantes -Un SIM conçu avec la collaboration de plusieurs personnes de profils différents -Gain du temps -Gain économique -La disponibilité des informations en temps réel et automatiques dans divers format et supports -La prise en compte des aspects techniques lors de l'étude et le développement du SIM -L'établissement des études pour tous les niveaux de faisabilité du SIM -L'élaboration d'une feuille de route du mode de fonctionnement du SIM	-La prise en charge partielle des aspects institutionnels et juridiques lors de la conception du SIM -Des problèmes pour l'acceptation de l'adoption du SIM par les experts
04	La Serbie	Le registre numérique du parc immobilier	-SIM efficient et unifié -La possibilité de centralisation de toutes les données et informations dans une plateforme numérique unique -SIM permet la collecte, l'exploitation et la communication des données et informations entre les parties prenantes	-La non prise en charge de l'ensemble du territoire par le SIM -L'absence de la réglementation concernant le processus de modélisation automatique -La lenteur des procédures administratives -Le coup économique élevé pour les différentes opérations adoptées -L'absence de l'intégration de la municipalité dans le processus de l'automatisation
05	La ville d'Addis-Abeba en Ethiopie	Le registre numérique du secteur immobilier et foncier	-SIM fiable, efficient et unifié -SIM permet l'automatisation et le stockage des informations -SIM soutenant le développement économique de la ville -La possibilité de la visualisation des informations par les habitants de la ville ainsi que le secteur privé -La décentralisation des services administratifs et l'implication des	-Problèmes au niveau du plan stratégique du SIM -L'absence de l'implication de tous les acteurs de la société lors du développement du SIM.

			citoyens dans le processus de prise de décision -La sensibilisation des habitants de la ville à l'apport du SIM -L'alignement de la technique avec des cadres institutionnels et organisationnels proposés -L'utilisation du savoir-faire international	
06	La ville de Dublin en Irlande	Le tableau de bord numérique du secteur urbain	-SIM hybride en open source -SIM composé d'une seule interface rassemblant une multitude d'outils et d'applications numériques, permettant de gérer les différents formats de données introduites -La possibilité de la visualisation en temps réel des informations par tous les acteurs de la ville -SIM assurant la collecte de données leur stockage, leur traitement et leur exploitation pour la prise de décisions transparentes.	-La Non prise en compte de l'aspect social et politique dans le développement du SIM
07	La Turquie	La géo-data-base (SIG) pour la gestion du marché et propriétés immobilières	-SIM conçu en conformité avec les réglementations applicables -SIM permet la centralisation, l'automatisation et le stockage de données -SIM permet la sécurisation des données et leur archivage ; -SIM permet l'accessibilité et l'exploitation rapide des données -SIM facile à utiliser -La standardisation des activités administratives grâce à l'utilisation du même SIM par les différents acteurs concernés -La possibilité du partage de données mises à jour -SIM permet le traitement immédiat et directe des requêtes administratives -SIM permet la réduction de la charge de travail et l'augmentation des performances du personnel utilisateurs	-Le cout économique élevé lors de la collecte de données -La non disponibilité de l'ensemble des données nécessaires -La non maitrise de l'informatique par le secteur public.
08	La Pologne	Le SIM du parc logement	-SIM permet la collecter, le stockage, le traitement et l'échanger des informations entre les acteurs concernés	-Le chevauchement des données -La non disponibilité de l'ensemble de données nécessaires.

			-SIM permet de centraliser des données à jour, fiables et efficaces -SIM soutient la prise de décisions	
--	--	--	--	--

Tableau N° 02 : Avantages et contraintes qui limitent la performance des SIMs

Source : auteur.

En effet, d’abord, elle a pu montrer l’importance des TICs, particulièrement les SIMs et leur rôle dans la collecte de données, leur stockage, leur traitement ainsi que leur diffusion sous forme d’information exploitable pour une prise de décisions efficaces. Aujourd’hui, la nécessité de disposer des outils d’aide à la gestion et à la décision semble plus que nécessaire pour les gestionnaires du secteur de l’habitat dans tous les pays du monde. La gouvernance à travers l’utilisation des TICs s’appuie sur des procédés stratégiques et électroniques qu’elle déploie et qui permettent de soutenir les acteurs urbains dans la prise de décision d’une façon collaborative et transparente.

Par ailleurs, l’étude d’exemples a permis d’identifier plusieurs critères de qualité qui caractérisent les SIMs et permettent de jauger de leur performance. Ces critères, détaillés sur le tableau N °03, correspondent aux trois (03) principales phases comme suit :

- la phase qui précède leur adoption (étude de faisabilité) ;
- la phase relative à la période durant leur mise en place (implication des utilisateurs) ;
- la phase qui suit leur adoption (fonctionnalités et apports, maintenance et monitoring).

Aspects	Critères
Structuraux	- Etude de faisabilité
Sociaux	- Formation et sensibilisation des utilisateurs des systèmes d’information (préparation) - Outil conçu et interfacé par son utilisateur.
Techniques	- Disponibilité de Matériels tels que les : ▪ Logiciels ▪ Applications ▪ Ordinateurs ▪ Bases de données

	▪ Interfaces ▪ Réseaux de communications
Processuels	- Collecte électronique de données / informations - Stockage électronique de données / informations - Traitement électronique de données / informations - Echange électronique de données / informations - Croisement électronique de données / informations - Visualisation électronique de données/ informations
Fonctionnels	- Confidentialité des données/ informations - Sécurité des données/ informations - Fiabilité des données/ information - Fiabilité du système d'information - Sécurité du système d'information - Amélioration de la performance - Réduction de la charge de travail - Optimisation du temps, du cout, et les déplacements - Automatisation des procédures managériales - Collaboration et partenariat électronique

Tableau n° 03 : matrices de critères d'évaluation de la performance des SIMs
Source : auteure

7-Conclusion

L'adoption des SIMs tant pour les pays dits développés que pour les pays dits en voie de développement, a accentué leur utilité pour le bon déroulement des opérations effectuées par les organisations managériales. L'analyse des exemples a montré que l'objectif de l'intégration des SIMs est de soutenir les divers niveaux organisationnels dans leur fonctionnement et développement de leur performance collective. Néanmoins, plusieurs défis peuvent freiner le rôle des SIMs comme outils d'aide à la décision efficiente, à savoir :

✓ **Les défis de leadership et de partenariat**

La mise en œuvre d'un SIM ne peut atteindre son apogée que par la présence d'individus au niveau de l'organisation administrative. Cet outil ne peut jouer un rôle hautement stratégique que par l'intégration de l'ensemble des acteurs impliqués dans le processus de prise de décision dans une démarche interactive collaborative.

✓ **Les défis organisationnels**

Une politique inadéquate développée pour cadrer cette innovation au sein d'une organisation managériale, quel que soit son niveau, interne et/ ou externe, peut affecter la bonne mise en œuvre des SIMs.

✓ **Les défis relatifs au processus de gestion**

Le manque d'une étude préalable et d'une planification qui précède le projet de mise en place d'un SIM peut entraîner l'échec de ce dernier.

✓ **Les défis humains**

Parmi les problèmes qui affectent les résultats de l'utilisation des outils d'information de gestion sont liés aux ressources humaines et au corps de l'organisation administrative. Ces problèmes concernent l'expertise du personnel constituant cette dernière, la collaboration interne, la résistance au changement, la sensibilisation et la formation des utilisateurs.

✓ **Les défis techniques**

L'incompatibilité de certains outils numériques avec les objectifs voulus par l'organisation managériale peut induire l'échec dans l'implémentation de cette dernière en matière de réformes de modernisation. D'autres problèmes peuvent survenir, notamment celui du cycle de vie de certaines infrastructures et l'obligation de se doter d'autres équipements, ou l'ancienneté des appareils utilisés, qui peuvent entraîner des pannes durant le processus de fonctionnement, ou même la perte d'informations, ainsi que la présence constante d'un haut débit d'internet pour le bon fonctionnement de certains SIMs.

✓ **Les défis économiques**

La modernisation des SIMs existants, ainsi que la dotation de nouveaux SIMs au niveau des organisations managériales, exigent des coûts économiques très élevés, puisque que ces

systèmes évoluent rapidement avec le temps. Cette évolution requiert des mises à jour à des couts relativement énormes.

Les défis auxquels font face les SIMs ont été identifié dans ce chapitre ainsi que les critères d'implémentation d'un SIM performant comme outil d'aide à la décision dans le secteur de l'habitat également. Le prochain chapitre vise à examiner les facteurs qui induisent la réussite ou l'échec des SIM dans une organisation administrative. Il s'agit donc de passer de l'échelle macro à l'échelle micro, en l'occurrence celle de l'ingénierie sociale au sein des structures administratives afin d'identifier les maillons de forces et de faiblesse.

CHAPITRE N° 03 :
LES FACTEURS INDUISANT LA REUSSITE OU L'ECHEC DES
SYSTEMES D'INFORMATION DE MANAGEMENT (SIMs) AU SEIN
D'UNE ORGANISATION ADMINISTRATIVE

Chapitre N° 03 : Les facteurs induisant la réussite ou l'échec des systèmes d'information de management (SIMs) au sein d'une organisation administrative

« Il est impossible de travailler dans les technologies de l'information sans s'engager également dans l'ingénierie sociale » (Jaron Lanier, 2015)

1-Introduction

Les organisations administratives utilisent de plus en plus les technologies du numérique pour garantir la gestion rationnelle des affaires et les tâches qui les concernent. Généralement, ces innovations impliquent des changements dans les pratiques et processus de travail apportant beaucoup de privilèges à la fois aux organisations et aux employés qui y travaillent. Néanmoins, il existe plusieurs cas d'échecs suite au recours à l'implémentation du numérique au sein de ces structures managériales, impliquant des effets négatifs sur ces dernières.

Dans le présent chapitre nous nous attelons à comprendre les facteurs qui peuvent induire la réussite ou l'échec d'un SIM au sein d'une organisation administrative. Cette partie a pour rôle l'élaboration d'un outil de mesure permettant d'identifier les facteurs affectant les SIMs dans le secteur de l'habitat.

2-Les différents modèles d'évaluation du succès ou d'échec des systèmes d'information de management (SIMs)

Les technologies en général et les technologies de l'information et de la communication (TICs) en particulier, ont changé la façon avec laquelle les organisations managériales travaillent, interagissent et communiquent (Wayne & Cascio & Ramiro, 2016). Aujourd'hui, ces structures administratives subissent beaucoup de challenges lors de l'adoption de ces outils numériques afin de tirer profit des avantages de ces innovations (Bayo, 2019). La réussite dans le changement organisationnel à travers l'utilisation de l'innovation dépend essentiellement d'une meilleure exploitation et incorporation des TICs appropriées comme prévu (Andersen, 2018 ; Lakhwani & Dastane, 2020). Cependant, l'interrogation suivante s'impose : quels facteurs peuvent affecter les organisations managériales pour profiter de ces progrès technologiques ?

Afin de proposer un cadre d'évaluation de la réussite des TICs, plusieurs chercheurs ont tenté de dériver un nombre important de modèles, centrés sur la psychologie sociale, le contexte et l'acceptation individuelle et organisationnelle, avec un certain nombre de construits/ d'attributs pour argumenter ce qui fait que certains SIMs réussissent et d'autres non (Lassoued, 2010 ; Kamhi & Salahddine, 2020).

On peut d'ailleurs voir sur la figure ci-dessous les principaux modèles apparus au cours des années.

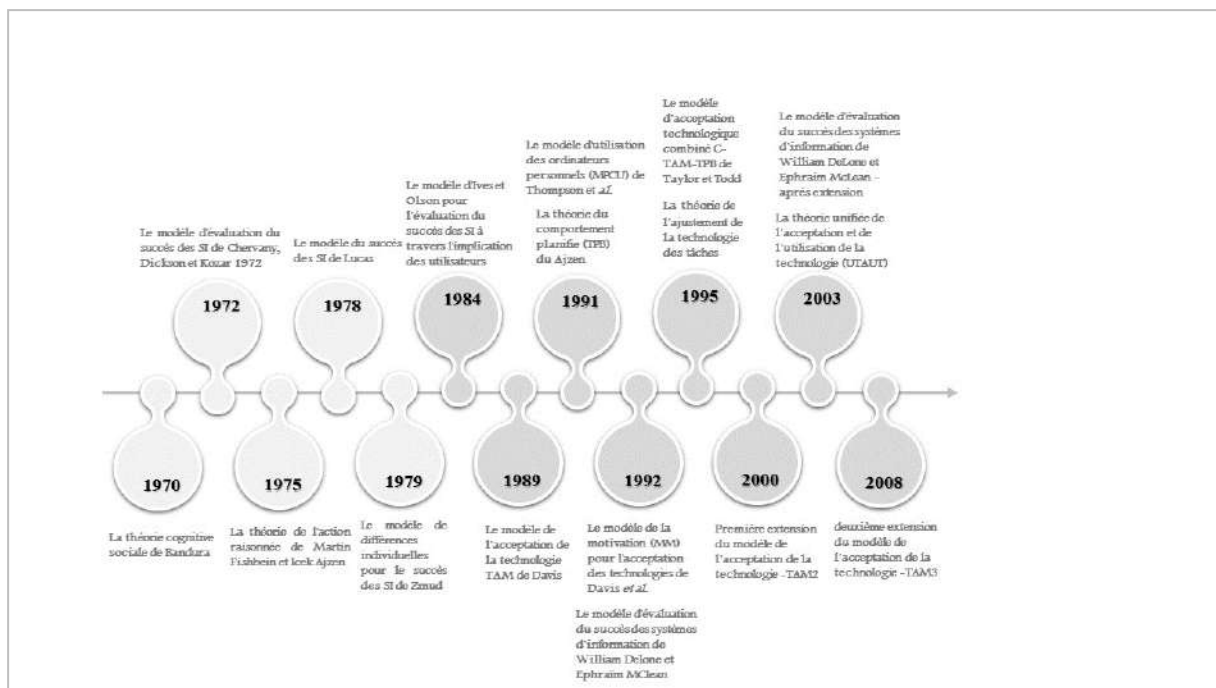


Figure n° 17 : Historique d'apparition des approches dédiées à l'évaluation du succès ou d'échec des TICs au sein d'une organisation administrative
Source : auteure

Devant cette abondance, nous nous sommes portés sur le choix des modèles d'évaluation du succès ou d'échec des TICs apparues à partir des années quatre-vingt. Une période qui est caractérisée par une forte croissance de ses technologies et leurs utilisations par les organisations administratives. Nous avons jugé bon, de nous pencher d'abord sur une étude des différents modèles, donc leurs définitions, la définition de leurs construits/attributs et les déterminants de ces derniers, et ce, afin de comprendre l'apport de chaque modèle dans la détermination du succès ou l'échec de ces TICs.

Ensuite nous avons opté pour le croisement des différents modèles, et ce, afin de construire notre propre modèle, permettant d'identifier les facteurs qui influent sur le succès ou l'échec

des SIMs du secteur de l'habitat en Algérie. Parmi les modèles que nous avons choisis, les plus répandus sont cités ci-dessous.

2.1- Le modèle d'Ives et Olson pour l'évaluation du succès des systèmes d'information à travers l'implication des utilisateurs (1984)

Le modèle développé par les deux auteurs, Ives et Olson, à partir de 1984, s'est caractérisé par l'implication et la participation des utilisateurs dans le développement des systèmes d'information. Selon ces auteurs, le modèle en question est un résultat de plusieurs recherches théoriques qui ont porté sur le comportement organisationnel à savoir la prise de décision participative et le changement organisationnel planifié (Ives & Olson, 1984).

La prise de décision participative dans le cadre de la mise en œuvre des SIs fait référence à la collaboration des utilisateurs et les développeurs de ses outils pour le développement de ces systèmes. Toujours selon les deux auteurs, l'implication des utilisateurs dans le développement des SIs au sein d'une organisation administrative, permet la connaissance des exigences de ses derniers, donc les exigences ainsi que l'expertise de toute l'organisation administrative. Cela, permettra d'aboutir à la maîtrise et la compréhension de tout son corps, afin d'éviter les fonctionnalités indésirables (Magal, 1991). Dans leur modèle, seules les deux variables sont dépendantes, à savoir **la qualité du système** qui se définit comme un ensemble de mesures appliquées pour définir certains aspects des avantages de cet outil, et **l'acceptation de ce système** qui se reconnaît par son utilisation, les changements de comportement et d'attitude et la satisfaction des utilisateurs.

Pour les deux auteurs Ives et Olson, plusieurs actes peuvent caractérisés la participation des utilisateurs dans le développement du SI (Sabherwal & Jeyara & Chowa, 2006) à savoir :

- Une participation consultative, qui ne se produit que lorsque les utilisateurs s'adaptent au système, tout en répondant à ses besoins et que toutes autres décisions sont prises par le corps développeur.
- Une participation représentative, qui ne se produit que lorsque tous les utilisateurs, quel que soit leur niveau, travaillent en collaboration avec les développeurs dans la mise en place de cet outil, et que les décisions sont prises d'une façon collective.

- Une participation caractérisée par un consensus, qui ne se produit que lorsque tous les utilisateurs sont consultés tout au long du processus de développement et que les décisions finales sont prises par les utilisateurs finaux.

Pour le degré d'inclusion des utilisateurs dans le développement des SIs, selon les deux auteurs, cette dernière va de l'absence d'implication à un contrôle global. L'intermédiaire est caractérisé par la possibilité d'offrir des conseils, par un faible contrôle et par une action d'implication de l'utilisateur dans le groupe de développeurs. Tous ces facteurs affectent le résultat final, à savoir la qualité du système et son acceptation.

2.2- Le modèle de l'acceptation de la technologie TAM de Davis (1989)

L'un des problèmes persistants des SIs est celui de l'identification des facteurs qui poussent les gens à accepter à utiliser et à adopter des systèmes développés et mis en œuvre par d'autres personnes/ contextes. Au fil des décennies, diverses théories et approches ont été avancées pour résoudre ce problème. Plusieurs modèles théoriques pour cette acceptation ont été proposés dans le but d'expliquer le comportement d'acceptation des utilisateurs de ces outils. Parmi eux, le modèle d'acceptation technologique (TAM) qui a été proposé par Davis en 1989 (Atarodi & Berardi & Toniolo, 2018).

Considéré comme l'un des modèles les plus utilisés pour expliquer le comportement des utilisateurs envers les systèmes d'information, en raison de sa robustesse, sa simplicité et son applicabilité, et pour prédire également les attributs qui peuvent affecter le comportement d'adoption de l'utilisateur envers les nouvelles technologies, le modèle d'acceptation de la technologie (TAM) proposé par Davis en 1989 est défini comme un modèle d'évaluation du succès ou l'échec de ses outils tout en se basant sur la théorie de la psychologie sociale (Davis, 1989). Celui-ci a pour but de prédire et d'expliquer l'adoption ou non d'une TIC en particulier un SI. Il est constitué de plusieurs variables permettant de juger l'acceptation ou non au sein d'une organisation administrative (voir figure N° 18). Ses variables sont l'utilité perçue et la facilité d'utilisation qui permettent d'induire l'attitude envers l'utilisation, qui de son côté permet de déterminer l'intention comportementale à utiliser. Cette dernière affecte l'utilisation réelle et l'acceptation (Tella & Olasina, 2014).

Dans son modèle, l'auteur a essayé de déterminer la raison pour laquelle les utilisateurs acceptent ou refusent l'adoption de ces outils innovants, ainsi que la meilleure façon permettant d'améliorer leur acceptation. Dans la plupart des cas, les individus adoptent ou non certaines technologies et ce dans l'objectif d'accroître la performance de leur travail (l'utilisation perçue).

Malgré le potentiel de cette technologie dans certains cas, et lorsque cette technologie est considérée comme trop compliquée, et exige un effort important, les utilisateurs expriment un sentiment de résistance envers son adoption (l'utilisation perçue) (Lai, 2017).

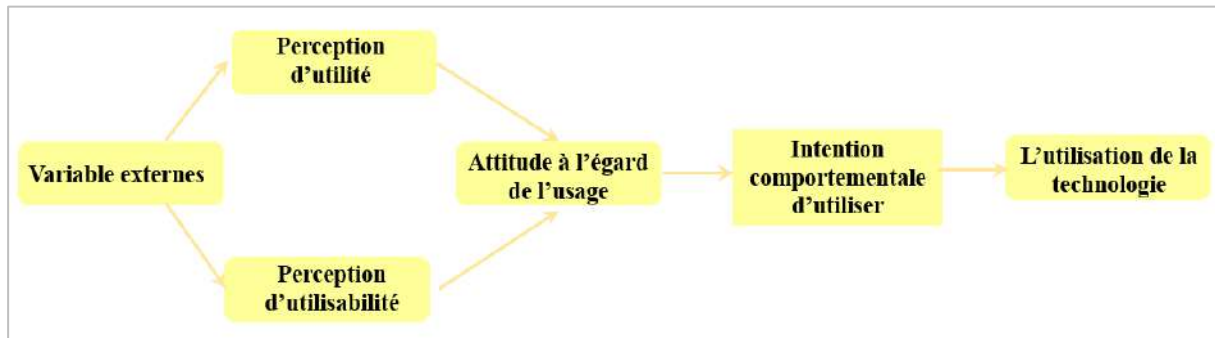


Figure n° 18 : Le modèle de l'acceptation de la technologie TAM
Source : Davis 1989

2.3- Première extension du modèle de l'acceptation de la technologie -TAM2 (2000)

La première des extensions du modèle de l'acceptation de la technologie proposé par Davis en 1989 est dénommée le modèle d'acceptation de la technologie 2 (TAM2), apparu en 2000 et développé par l'auteur lui-même ainsi qu'un autre chercheur appelé Venkatesh (voir figure N° 19). L'objectif principal de cette extension était de rajouter des facteurs clés supplémentaires au premier modèle, et ce, afin d'expliquer l'utilité perçue et l'intention d'utilisation en matière d'influence social et de processus instrumentaux cognitifs, ainsi que de comprendre les caractéristiques de ces facteurs qui diffèrent avec l'expérience significative des utilisateurs des SIs (Venkatesh & Davis, 2000). Le modèle d'acceptation de la technologie proposé par Davis en 1986, ainsi que sa première extension, ont offert des cadres d'évaluation contextuels pour l'adoption ou non des SIs au sein d'une organisation administrative à travers des variables dont certaines sont considérées comme individuelles, cognitives et même organisationnelles.

Les deux modèles épuisent leurs déterminants et facteurs à partir des fondements de la psychologie sociale. L'extension du premier modèle se caractérise par son assemblage de trois facteurs sociaux tels que la norme subjective, le caractère volontaire et l'image, ainsi que quatre processus instrumentaux cognitifs, tels que la pertinence de l'emploi, la qualité des résultats, la démonstration des résultats et la facilité d'utilisation. L'ensemble de ses déterminants affectent l'utilité perçue et l'intention comportementale (l'intention d'utilisation). Deux modérateurs

peuvent apporter leur influence pour l'acceptation et l'adoption des systèmes d'information par les utilisateurs, à savoir l'expérience de ses derniers et le caractère volontaire (Atarodi & Berardi & Toniolo, 2018).

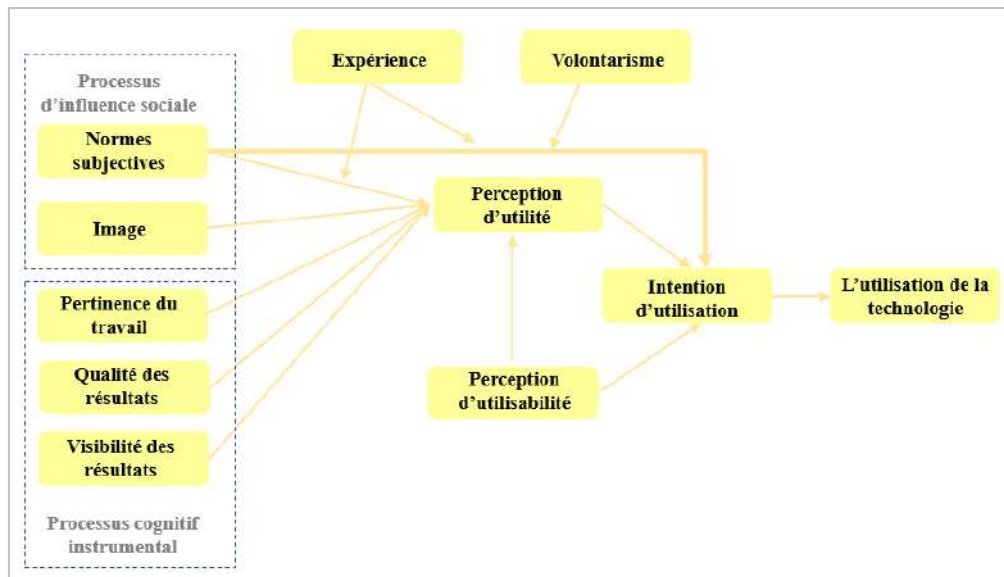


Figure n° 19 : Le modèle de l'acceptation de la technologie TAM-2 de
Source : Davis 2000

2.4- Deuxième extension du modèle de l'acceptation de la technologie TAM-3 (2008)

Le modèle de l'acceptation de la technologie proposé par Davis en 1989 a subi une deuxième extension pour devenir le modèle de l'acceptation de la technologie 3 (TAM3), et ce, pour présenter un réseau complet des déterminants de l'adoption et de l'utilisation des technologies de l'information tel que les SI par les individus (Venkatesh & Davis, 2000).

En 2008, et à travers le modèle TAM3 (voir figure N° 20), les deux auteurs Venkatesh et Bala, se sont intéressés à l'étude de l'influence de l'intervention organisationnelle sur l'acceptation de l'utilisation des technologies au sein de leur structure. Selon leur recherche, cette intervention a pour but de comprendre la réaction des utilisateurs finaux, et qui peut être divisé en deux types (Venkatesh & Thong & Xu, 2012) à savoir :

- **Une intervention dite pré-mise en œuvre.** Cette étape caractérise l'ensemble d'activités et d'interventions organisationnelles qui auront lieu au moment du développement et de déploiement du SI, ce qui peut favoriser son acceptation, grâce à l'aperçu réel du système fourni et son apport présenté, pour que leurs adaptateurs puissent développer une perception précise des caractéristiques, et des composantes de

cet outil et de la manière dont ce dernier peut les soutenir dans l'établissement de leurs tâches et travail.

- **Une intervention dénommée post-mise en œuvre ou post implémentation.** Cette dernière rassemble l'ensemble d'activités et d'interventions organisationnelles qui s'effectuent après l'adoption du système d'information (SI) au sein d'une organisation administrative et ce pour favoriser son acceptation. L'objectif principal de cette intervention est de soutenir les utilisateurs pour s'adapter au nouvel outil et surpasser le choc initial provoqué par les changements associés à ce dernier. Trois éléments doivent être pris en charge et disponible durant cette étape à savoir : la formation, le soutien organisationnel et soutien par les pairs.

Dans leur modèle, les deux auteurs Venkatesh et Bala, ont combiné les modèles de l'acceptation des technologies pour développer un modèle intégré composé de quatre déterminants différents, à savoir : les différences individuelles, les caractéristiques du système, l'influence sociale et les conditions facilitantes, qui sont des déterminants de l'utilité perçue et de la facilité d'utilisation perçue, donc l'intention d'utilisation.

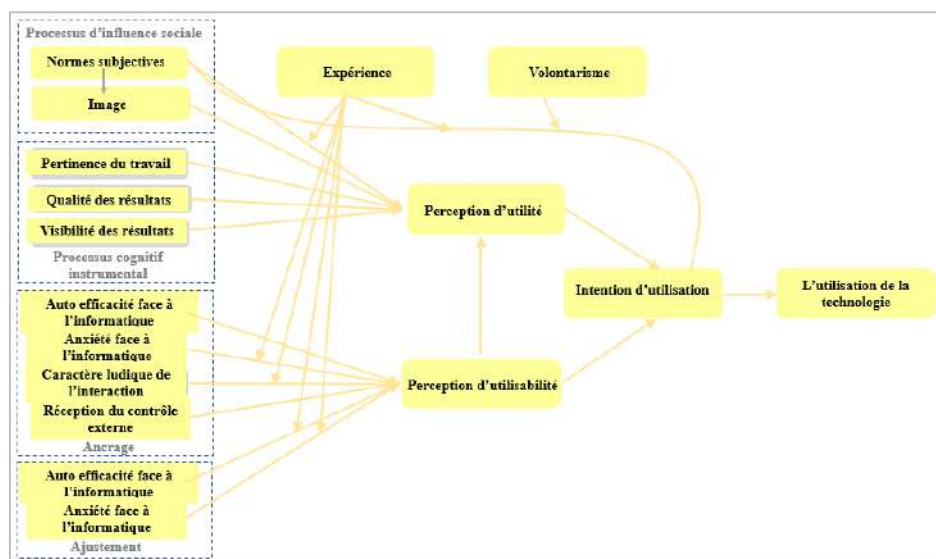


Figure n° 20 : Le modèle de l'acceptation de la technologie TAM3
Source : Davis, 2008

3.5- La théorie du comportement planifié (TPB) d'Ajzen (1991)

Considéré comme étant un modèle étayé empiriquement et largement cité, la théorie du comportement planifié, proposé entre 1985-1991 par Ajzen appelée aussi TPB, est développée

pour expliquer le fait que les individus ne peuvent pas avoir un contrôle total et volontaire sur leur comportement (Ajzen, 1991 ; Ajzen, 2020).

Le modèle en question est composé de trois facteurs (voir figure N° 21), dont le premier est relatif à l'attitude des individus envers un objet, qui renvoie particulièrement au degré auquel une personne évalue le comportement en question, et qui selon eux peut être favorable ou défavorable, situé dans une dimension agréable ou non, bonne ou mauvaise, nuisible ou bénéfique, ... etc. Dans cette étape, c'est l'attitude des personnes qui permet de prédire leur comportement (Barber, 2011). Le deuxième facteur, fait référence aux normes subjectives, car les gens peuvent avoir des croyances qui résultent de ce que les autres individus importants pour eux attendent d'eux, ou de selon ce que d'autres individus importants pour eux font. Les individus ont tendance à avoir une attitude favorable sur certains objets, mais si les autres individus qui sont considérés comme importants pour eux leurs font une pression pour ne pas le faire, ses derniers auront une autre attitude envers cet objet, donc une attitude négative envers le comportement. Le troisième facteur concerne le contrôle comportemental perçu, qui se réfère à la facilité ou à la difficulté perçue de l'exécution du comportement et à la quantité de contrôle que l'on a sur la réalisation des objectifs dudit comportement.

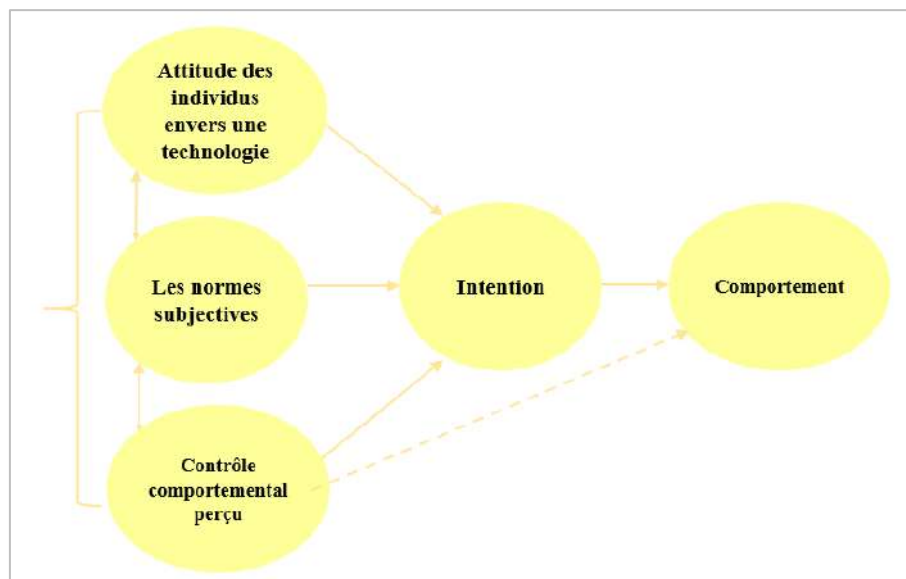


Figure n° 21 : Le modèle de comportement planifié (TPB)
Source : Ajzen 1991

2.6- Le modèle de la motivation (MM) pour l'acceptation des technologies de Davis *et al.* (1992)

Le modèle en question estime que l'utilisation et l'adoption d'une TIC au sein d'une organisation administrative est définie par deux motivations qui sont la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque (Alomary & Woollard, 2015). La motivation extrinsèque fait référence à la perception que les individus utilisateurs des technologies, voudront effectuer une activité suite à leur conviction de l'utilité perçue de cette dernière ; pour l'obtention de résultats positifs, tel que l'amélioration de leur performance dans le cadre de l'établissement de leur travail.

Quant à la motivation intrinsèque, elle renvoie à la perception que les individus utilisateurs des technologies, voudront établir une activité sans renforcement apparent autre que le processus de la réalisation de l'activité en soi, c'est-à-dire le plaisir d'adoption perçue.

Selon les deux auteurs, Davis et Bagozzi, la motivation extrinsèque se résume donc à l'utilité perçue des utilisateurs des technologies et la motivation intrinsèque se réfère au plaisir d'adoption perçu par ses derniers. Ces deux facteurs sont influencés particulièrement par la qualité de sortie (résultats finaux) et la facilité d'utilisation perçue du SI (Rahman *et al.*, 2021). L'importance des tâches à effectuer se présente aussi comme étant un autre facteur modérateur de la facilité d'utilisation et influenceur de la qualité des résultats sur l'utilité perçue.

2.7- Le modèle d'évaluation du succès des technologies de William DeLone et Ephraïm MClean (1992)

Les premiers essais pour évaluer la réussite ou l'échec des TICs ont trouvé d'importantes difficultés à cause de la nature complexe, interdépendante et multidimensionnelle de ces outils.

Entre 1981-1990, et pour apporter des solutions à ces difficultés, les deux auteurs William DeLone et Ephraïm McLean, ont essayé de développer une revue de recherche à travers la création d'un modèle du succès des technologies appelé taxonomie du succès des TICs (Michel & Cédric, 2018). Sur la base des théories et des recherches dédiées à cette évaluation et proposées au cours des années, les deux auteurs DeLone et McLean, ont identifié six critères pour mesurer le succès ou l'échec des TICs (DeLone & McLean, 1992). Les critères concernent :

- Le niveau technique par rapport à la qualité du système ;
- Le niveau sémantique par rapport à la qualité de l'information ;
- Le niveau d'influence par rapport à l'impact individuel et l'impact organisationnel ;

Le modèle en question est caractérisé aussi par la modification de la dimension utilisation par l'intention d'utilisation et finalement par le groupement des impacts individuels et organisationnels en bénéfices nets. Ces derniers peuvent être évalués à travers l'évaluation de l'impact individuel et l'impact organisationnel (DeLone & McLean, 2016).

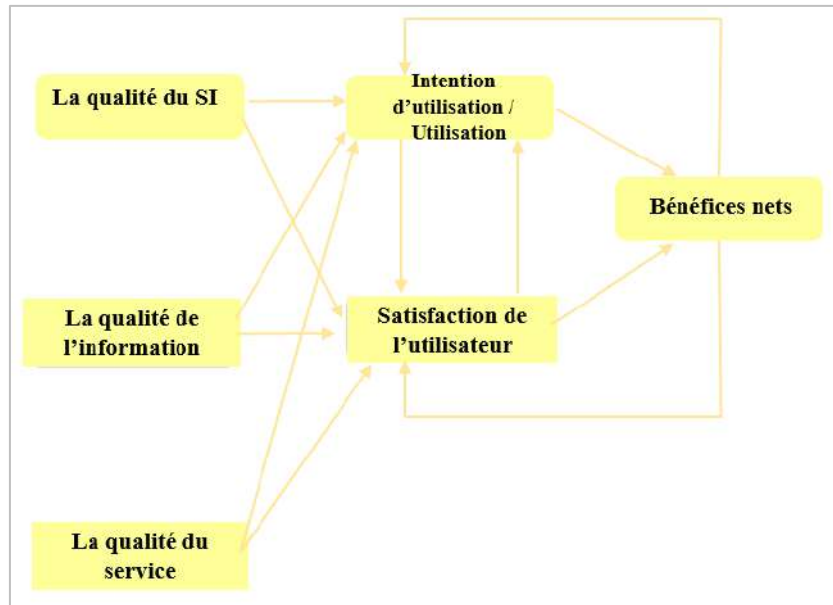


Figure n° 23 : Le modèle d'évaluation du succès des systèmes d'information
Source : William DeLone et Ephraïm McLean (2003).

2.9- Le modèle d'utilisation des ordinateurs personnels (MPCU) de Thompson et al. (1991)

Le modèle d'utilisation des ordinateurs personnels a vu le jour en 1991 par Thompson et al. Ce dernier est conçu pour prédire l'utilisation, le taux d'adoption des technologies, ainsi que pour prédire l'acceptation individuelle de l'utilisation d'une gamme de technologies de l'information (Alkhwaldi & Kamala, 2017). Dans le modèle en question, tous les auteurs ont essayé de déterminer le comportement d'utilisation plutôt que l'intention d'utilisation. De ce fait, les auteurs ont proposé quelques déterminants permettant de définir l'effet de ses derniers sur l'intention d'utilisation (voir figure N° 24) (Tsoni, 2017). Les déterminants qui peuvent affecter l'acceptation individuelle d'une technologie d'information au sein d'une organisation administrative sont :

- **L'adaptation à l'emploi**, en référence à la mesure dans laquelle un individu croit que l'utilisation d'une technologie, permet l'amélioration de son rendement lors de l'établissement de son travail ;
- **La complexité** qui renvoie au degré auquel une technologie/ innovation est perçue comme difficile à comprendre et à utiliser ;
- **Long terme** en référence à ce qu'une technologie d'information implique comme résultats après son utilisation et qui peuvent avoir des retombées dans le futur des utilisateurs ;
- **Affecte vers l'utilisateur** qui est défini comme étant l'humeur de l'utilisateur de la technologie, telle qu'une sensation de joie, d'exaltation, de plaisir, ou de dépression ;
- **Les facteurs sociaux** en référence à l'influence de la culture subjective d'un groupe jugé comme un groupe de référence à l'utilisateur de la technologie, sur lui et les accords interpersonnels que cet utilisateur a établi avec d'autres personnes dans des situations sociales spécifiques ;
- **Les conditions facilitantes** en référence à la disposition de l'utilisateur des technologies de l'information, des conditions favorables pour l'utilisation de ses dernières.

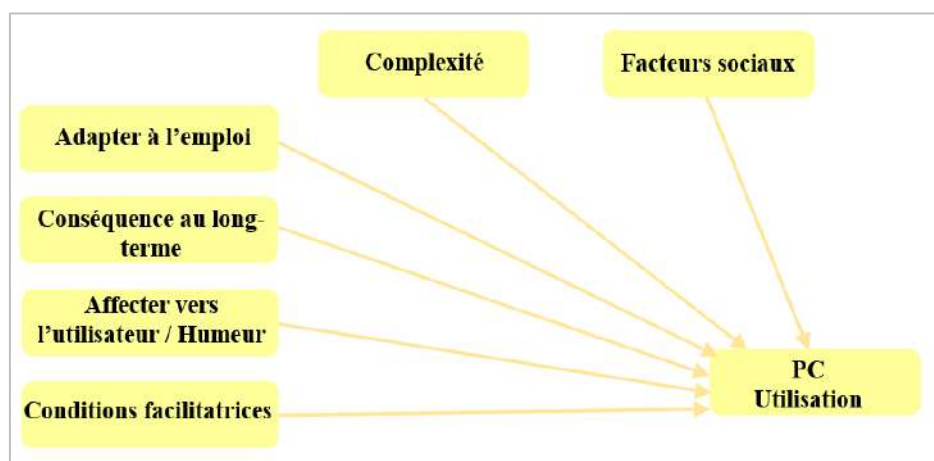


Figure n° 24 : La théorie d'utilisation des ordinateurs personnels (MPCU)
 Source : Thompson et al. (1991)

2.10- La théorie de l'ajustement de la technologie des tâches (1995)

La relation entre la technologie de l'information et la performance individuelle des utilisateurs de cette dernière a fait l'objet d'une étude en 1995 de par les deux auteurs Goodhue et Thompson, qui ont proposé un modèle complet d'évaluation de la technologie à la performance. Ce modèle est constitué de variables explicatives de l'utilisation de l'innovation et les performances individuelles. Les variables sont la technologie, les tâches et les individus (Goodhue & Thompson, 1995). Selon le modèle proposé, les individus utilisateurs de SIs peuvent évaluer eux-mêmes l'adéquation de la technologie de tâche (SI) avec les tâches auxquelles ils sont orientés et leurs capacités d'utilisation (Zigurs & Buckland, 1998).

A travers leur modèle, les deux auteurs, Goodhue et Thompson, ont démontré que l'adéquation de la technologie des tâches, a un pouvoir explicatif important. Selon eux, trois facteurs se sont révélés pertinents pour déterminer l'adéquation de la technologie de la tâche et pour prédire l'utilisation et le succès de l'outil ainsi que l'amélioration des performances individuelles. Les facteurs sont les caractéristiques de la tâche, de la technologie et de l'utilisateur individuel, qui comprenaient également le contexte d'utilisation (voir figure N° 25). Selon les deux auteurs, pour qu'une technologie ait un impact positif sur la performance individuelle, il est nécessaire qu'elle soit utilisée et qu'elle ait une bonne adéquation avec les tâches qu'elle doit permettre de réaliser (Spies & Grobbelaar & Botha, 2020).

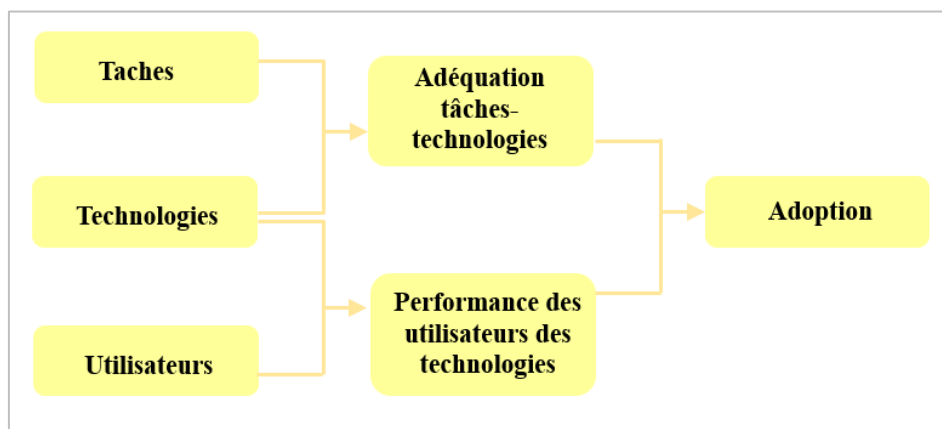


Figure n° 25 : La théorie de l'ajustement de la technologie des tâches
Source ; Goodhue et Thompson (1995)

2.11- Le modèle d'acceptation technologique combiné C-TAM-TPB de Taylor et Todd (1995)

Un modèle d'acceptation de l'utilisation des technologies a été développé en 1995 par les deux auteurs Taylor et Todd, suite à la combinaison des deux modèles à savoir le modèle de l'acceptation technologique (TAM) et la théorie des comportements planifiés (TPB).

Le modèle en question appelé le C-TAM-TPB, a été créé pour masquer les limites du modèle de la théorie de l'acceptation de la technologie (TAM) tout en expliquant le comportement des individus vis-à-vis de l'utilisation des nouvelles technologies (voir figure N° 26) (Taylor & Todd, 1995).

Ce dernier combine les déterminants des modèles théoriques TPB et TAM telles que les attitudes envers le comportement, les normes subjectives, le contrôle comportemental perçu, et l'utilité perçue. Selon le modèle C-TAM-TPB, la facilité d'utilisation perçue a une influence positive sur l'utilité perçue. L'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue ont une influence positive sur les attitudes. Les attitudes, les normes subjectives et le contrôle du comportement perçu, ont une influence positive sur les comportements d'utilisation, donc l'acceptation de l'utilisation (Venkatesh et al., 2003).

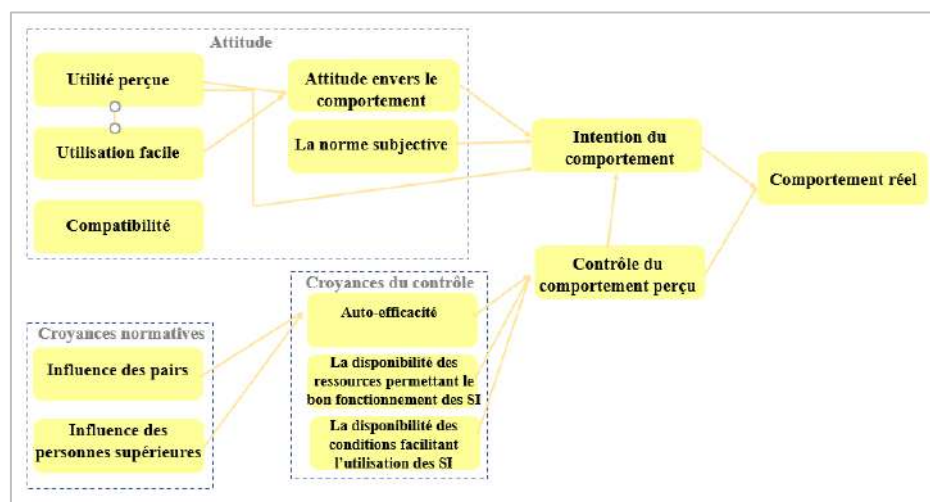


Figure n° 26 : Le modèle d'acceptation technologique C-TAM-TPB
Source : Taylor et Todd (1995)

2.12- La théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (UTAUT) 2003

La théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie est issue par la combinaison de huit théories et modèles concurrents de l'acceptation technologique. Ces

modèles et théories sont la théorie de l'action raisonnée (TRA), le modèle d'acceptation technologique (TAM), le modèle de motivation (MM), la théorie du comportement planifié (TPB), le modèle combinant le modèle d'acceptation technologique et la théorie du comportement planifié (C-TAM-TPB), le modèle d'utilisation des PC, la théorie de la diffusion de l'innovation (IDT) et la théorie cognitive sociale (SCT) (Williams & Rana & Dwivedi, 2015).

Le modèle en question a été conçu, en 2003, sur la base de quatre constructions théoriques représentant les déterminants de l'intention d'utilisation ou du comportement d'utilisation, dont la présence est indispensable dans le cadre de l'acceptation technologique.

Les déterminants renvoient à l'espérance de performance, l'espérance d'effort, l'influence sociale et les conditions de facilitation. D'autres déterminants considérés comme des déterminants modérateurs, se rajoutent à ses derniers afin de modérer les relations entre les différents facteurs et l'intention de l'utilisation à savoir, le sexe de l'utilisateur, son âge, son expérience et son caractère volontaire pour l'utilisation de la technologie (voir figure N° 27) (Bourdon & Hollet-Haudebert, 2009).

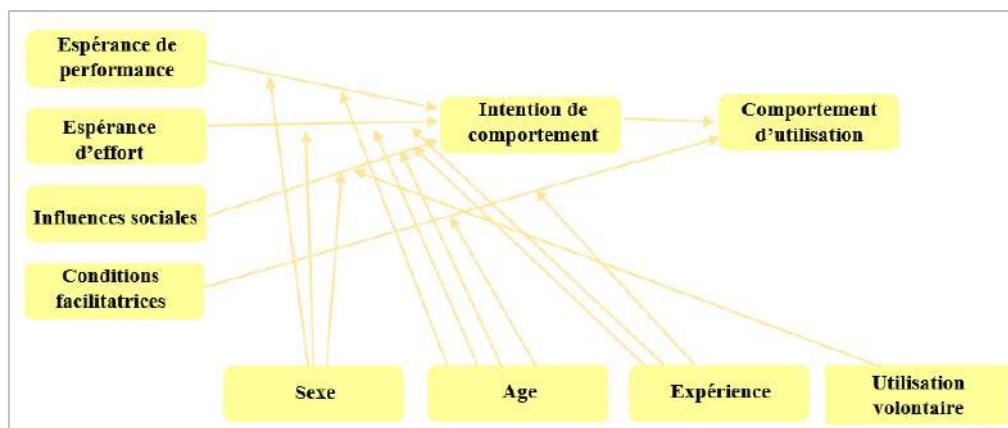


Figure n° 27 : La théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (UTAUT)
Source : Venkatesh et al. (2003)

3-Tableau de synthèse des approches étudiées

Tableau de synthèse					
Le modèle	Année d'apparition	Auteur (s)	Construits / Attributs	Définitions	Déterminants
Le modèle d'Ives et Olson pour l'évaluation du succès des SI à travers l'implication des utilisateurs	1984	Ives Olson	L'implication des utilisateurs dans le développement et la mise en place des technologies	En référence à la collaboration des utilisateurs et les développeurs des technologies dans le développement de ses outils	-La participation des utilisateurs dans le développement des technologies de la programmation jusqu'à l'installation - Une participation consultative - Une participation représentative - Une participation par consensus -L'inclusion des utilisateurs des technologies - Absence d'implication - Faible implication - Contrôle global
			La qualité du système	Défini comme un ensemble de mesures appliquées pour définir certains aspects relatifs aux avantages des technologies	-L'implication des utilisateurs dans le développement et la mise en place des SI
			L'acceptation des technologies	Elle se reconnaît par son utilisation, les changements de comportement et d'attitude et la satisfaction des utilisateurs	
Le modèle de l'acceptation de la technologie TAM, TAM2, TAM3	1989 Extension 2000 Extension 2008	Davis	L'utilité perçue	Le degré avec lequel une personne pense que l'utilisation d'une technologie peut améliorer sa performance au travail	-L'amélioration de la performance des utilisateurs dans l'établissement de leur travail -L'influence sociale -L'amélioration de l'image de l'utilisateur des technologies -La pertinence du travail réalisé par les technologies -L'amélioration de la qualité des résultats suite à l'utilisation des technologies -La démontrabilité des résultats -La perception de la facilité d'utilisation
			La facilité d'utilisation/ La perception de la facilité d'utilisation	En référence à la façon dans laquelle l'emploi de l'innovation est perçu comme facile	-Des technologies pas trop compliquées -Des technologies sans aucune exigence d'effort pour leur manipulation -Des technologies faciles à apprendre -Des technologies faciles à utiliser

					-Un sentiment d'efficacité personnelle suite à l'utilisation des technologies -La perception du contrôle externe -Un sentiment d'anxiété suite à l'utilisation des technologies -Un sentiment du plaisir suite à l'utilisation des technologies -Un sentiment de joie perçue suite à l'utilisation des technologies -Une rentabilité objective grâce à l'emploi des technologies
			L'attitude envers l'utilisation	En référence au degré auquel une personne évalue le comportement d'utilisation des technologies	-L'utilité perçue -La facilité d'utilisation
			L'intention comportementale à utiliser	En référence à l'acceptation de l'utilisation des technologies	-L'attitude envers l'utilisation -La perception de la facilité d'utilisation -La perception de l'utilité d'utilisation -La norme subjective
La théorie du comportement planifié (TPB)	1991	Ajzen	L'attitude des individus envers une technologie	En référence au degré auquel une personne évalue le comportement d'utilisation des technologies	-Un comportement favorable / défavorable -Un comportement situant dans une dimension agréable / dimension non agréable -Un bon comportement / un mauvais comportement
			Les normes subjectives	En référence aux différences sociales qui caractérisent les gens et dont ses dernières peuvent avoir une influence ou exercer une pression sociale pour exécuter ou non un comportement particulier	-L'influence exercée sur l'utilisateur des SI de la part des personnes importantes
			Le contrôle comportemental perçu	En référence aux croyances des individus	-La disponibilité des ressources -La disponibilité des opportunités pour la réalisation du comportement (utilisation des technologies)
			L'intention	En référence à l'acceptation de l'utilisation des technologies	-L'attitude des individus envers une technologie -Les normes subjectives -Le contrôle comportemental perçu
Le modèle de la motivation (MM) pour l'acceptation des technologies	1992	Davis <i>et al.</i>	L'utilité perçue	En référence à la perception que les individus utilisateurs des technologies voudront effectuer une activité suite à leur conviction de l'utilité perçue de cette dernière pour l'obtention de résultats positifs.	-L'amélioration de la performance des utilisateurs des technologies dans l'établissement de leur travail -L'importance des tâches à effectuer -La qualité de sortie (résultats finaux)
			Le plaisir d'adoption perçu	En référence à la perception que les individus utilisateurs des technologies voudront établir une activité sans renforcement apparent autre que le processus de la réalisation de l'activité en soi.	-La facilité d'utilisation perçue

Le modèle d'évaluation du succès des SI W-De et E-MC Et son extension	1992 Extension 2003	William Delone et Ephraïm MClean	La qualité du SI	Défini comme étant un SI conçu avec des caractéristiques utiles et souhaitables		-SI facile à utiliser -SI facile à apprendre -SI flexible -SI fiable -SI avec un temps de réponse, un niveau d'intégration adéquat
			La qualité de l'information	Elle concerne la caractéristique souhaitable des résultats du système		-L'obtention des informations ▪ Complètes ▪ Exactes ▪ Utiles et pertinentes ▪ Avec une bonne apparence ▪ Un bon format ▪ Facile à comprendre et interpréter
			La qualité du service	En référence à la qualité de l'assistance, le degré d'efforts et la compétence technique du personnel du support informatique et l'apport que ses mêmes services informatiques peuvent offrir pour ses utilisateurs. Il s'agit du soutien que les utilisateurs du système reçoivent de la part de leur personnel informatique (réactivité et connaissances).		-SI capable de répondre aux requêtes souhaitées -SI réactive -SI précis -Le feedback entre les utilisateurs des SI et l'assistance (personnel informatique) -Le soutien des utilisateurs des SI par le personnel du support informatique
			L'utilisation/ intention d'utilisation du SI	En référence à l'acceptation de l'utilisation du SI		-La qualité du SI -La qualité de l'information -La qualité du service
			La satisfaction des utilisateurs des SI	En référence au degré de satisfaction ou insatisfaction exprimée par les utilisateurs et les gestionnaires des SI par rapport à l'apport de ces derniers dans la prise de décision (outils d'aide à la décision)		-La qualité du SI -La qualité de l'information -La qualité du service -L'utilisation du SI
			L'impact individuel	Bénéfices nets	L'utilisation du SI et ses produits connexes est considéré comme ayant un grand impact ou influence sur l'adaptateur (l'utilisateur) individuel dans le cadre de l'établissement de son travail	-L'utilisation du SI -La satisfaction des utilisateurs des SI
			L'impact organisationnel		Les impacts individuels après leur groupement déterminent l'impact de l'ensemble de l'organisation.	-L'impact individuel
			L'adaptation à l'emploi	En référence à la mesure dans laquelle un individu croit que l'utilisation d'une technologie tel que les SI permettent l'amélioration de son rendement lors de l'établissement de son travail.		-L'amélioration de la performance et le rendement des utilisateurs des SI dans l'établissement de leur travail

Le modèle d'utilisation des ordinateurs personnels (MPCU)	1991	Thompson et al.	La complexité du SI	En référence au degré auquel une technologie/ innovation est perçue ainsi que jugée comme difficile à comprendre et à utiliser	-SI difficile à apprendre -SI difficile à utiliser
			Long terme (résultats)	En référence à ce qu'une technologie d'information implique comme résultats après son utilisation et qui peuvent avoir des retombées dans le futur des utilisateurs	-Des résultats positifs réalisés grâce à l'utilisation des SI
			Affecter vers l'utilisation (Humeur)	Défini comme étant une sensation de joie, d'exaltation, de plaisir, ou de dépression, de dégoût parfois, de mécontentement ou de haine qui est associés à l'utilisation du SI	-Un sentiment de joie après l'utilisation des SI -Un sentiment d'exaltation après l'utilisation des SI -Un sentiment de plaisir après l'utilisation des SI -Un sentiment de dépression après l'utilisation des SI -Un sentiment de dégoût après l'utilisation des SI -Un sentiment de mécontentement après l'utilisation des SI - ...
			Les facteurs sociaux	En référence à l'influence de la culture subjective d'un groupe jugé comme un groupe de référence à l'utilisateur de la technologie sur lui et les accords interpersonnels que cet utilisateur a établi avec d'autres personnes dans des situations sociales spécifiques	-L'influence par le groupe de référence
			Les conditions facilitantes	En référence à la disposition de l'utilisateur des SI, des conditions favorables pour l'utilisation de ses derniers.	-La disponibilité d'une assistance auprès de l'utilisateur des SI tout au long de leur utilisation des SI
La théorie de l'ajustement de la technologie des tâches	1995	Goodhue Thompson	L'adéquation tâche-technologie	Défini comme étant le degré de correspondance entre les besoins fonctionnels relatifs à la tâche, les capacités individuelles et les fonctionnalités techniques offertes par le SI	-L'amélioration de la qualité des données -L'ajustement par rapport aux besoins -L'accessibilité -La compatibilité -La pertinence -La conformité -La facilité d'apprentissage
			L'utilisation de la technologie	En référence au comportement qu'un individu exprime au moment de l'utilisation de la technologie pour réaliser une tâche voulue	-Le degré de dépendance perçue
			L'impact sur la performance	En référence à la perception des utilisateurs des SI. Cet impact peut être perçue suite à l'amélioration de l'efficacité, de l'efficience, ou de la qualité dans l'accomplissement d'une certaine tâche	La perception du succès des SI à travers : -L'amélioration de l'efficacité des tâches établies -L'amélioration de l'efficience des tâches établies -L'amélioration de la qualité des tâches établies
			Les attitudes envers le comportement	En référence à la posture exprimée par l'utilisateur d'un SI	-L'utilité perçue du SI -La facilité d'utilisation perçue du SI

Le modèle d'acceptation technologique combiné C-TAM-TPB	1995	Taylor Todd			-La compatibilité du SI avec les besoins et attentes des utilisateurs
			Les normes subjectives	En référence à la décision prise par l'utilisateur des SI suite à son influence par d'autres personnes	-L'influence des pairs (groupe de référence) -L'influence des personnes du niveau supérieur
			Le contrôle comportemental perçu	En référence aux croyances des individus	-L'efficacité personnelle grâce à l'utilisation des SI -La disponibilité des ressources permettant le bon fonctionnement des SI -La disponibilité des conditions facilitant l'utilisation des SI
			Utilité perçue	En référence aux avantages à obtenir dans une organisation lors de l'utilisation des SI	-L'amélioration de la performance des utilisateurs des SI dans l'établissement de leur travail
La théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (UTAUT)	2003	Venkatesh <i>et al.</i>	La performance escomptée	En référence au degré d'importance de l'utilisation du SI	-L'utilité perçue -La motivation extrinsèque -Job-Fit -L'avantage relatif -Les attentes en matière de résultats (Déterminants modérateurs : Age et Sexe de l'utilisateur des SI)
			L'effort requis	En référence au degré de facilité de l'utilisation du SI	-La facilité d'utilisation perçue -La complexité d'utilisation des SI (Déterminants modérateurs : Age, Sexe, Expérience de l'utilisateur des SI)
			Influences sociales	Défini comme étant le degré selon lequel un individu perçoit que d'autres personnes importantes pensent qu'il ou elle devrait utiliser le nouveau système	-L'influence du groupe de référence -SI améliore l'image et le statut de son utilisateur dans son organisation. (Déterminants modérateurs : Age, Sexe, Expérience et Utilisation volontaire des SI)
			Les conditions facilitatrices	En référence au degré auquel une personne pense qu'une infrastructure organisationnelle et technique existe dans son organisation pour soutenir l'utilisation du SI	- L'efficacité personnelle grâce à l'utilisation des SI -La disponibilité des ressources permettant le bon fonctionnement des SI -La compatibilité des SI avec les besoins des utilisateurs (Déterminants modérateurs : Sexe, Expérience de l'utilisateur des SI)
			L'intention d'utiliser	En référence à la volonté d'adoption (utilisation) des SI	-La performance escomptée -L'effort requis -L'influences sociales -Les conditions facilitatrices

Tableau n° 04 : Synthèse des modèles du succès des technologies au sein d'une organisation administrative
Source : auteur

Les déterminants modérateurs tels que l'âge, le sexe, l'utilisation volontaire de la technologie et l'expérience des utilisateurs n'ont pas été pris en charge dans notre modèle, étant donné que la majorité des SIMs du secteur de l'habitat en Algérie ont été récemment adoptés et affectés dans la plupart du temps dans des services bien spécifiques et pour une catégorie du personnel bien spécifique. Nous retenons donc les facteurs et déterminants suivants :

Les Facteurs	Les déterminants
La qualité du SI	• SI facile à utiliser • SI facile à apprendre • SI flexible • SI fiable • SI avec un temps de réponse, un niveau d'intégration adéquat
La qualité du service	• SI capable de répondre aux requêtes souhaitées • SI réactive • SI précis • Le feedback entre les utilisateurs des SIs et l'assistance (personnel informatique) • Le soutien des utilisateurs des SIs par le personnel du support informatique
La qualité de l'information	• L'obtention des informations : complètes – exactes - utiles et pertinentes - Un bon format - Facile à comprendre et interpréter
L'utilité perçue	• L'amélioration de la performance des utilisateurs dans l'établissement de leur travail • L'influence sociale • L'amélioration de l'image de l'utilisateur des SIs • La pertinence du travail réalisé par les SIs • L'amélioration de la qualité des résultats suite à l'utilisation des SIs • La démonstrabilité des résultats • La perception de la facilité d'utilisation
La facilité d'utilisation perçue	• Un sentiment d'efficacité personnelle suite à l'utilisation du SI • Un sentiment du plaisir suite à l'utilisation du SI • Un sentiment de joie perçue lors de l'utilisation du SI • Une rentabilité objective grâce à l'emploi du SI
Les conditions facilitantes	• La disponibilité d'une assistance auprès de l'utilisateur du SI tout au long de son utilisation • La disponibilité des ressources permettant le bon fonctionnement des SIs • La compatibilité des SIs avec les besoins des utilisateurs
Les normes subjectives /Influence sociale	• L'influence exercée sur l'utilisateur du SI de la part des personnes importantes • L'influence des pairs (groupe de référence) • L'influence des personnes du niveau supérieur
L'adéquation tâche-technologie / L'adéquation à l'emploi	• L'amélioration de la qualité des données • L'ajustement par rapport aux besoins • L'accessibilité • La compatibilité

	• La pertinence • La conformité • La facilité d'apprentissage • L'amélioration de la performance et le rendement des utilisateurs
L'implication des utilisateurs dans le développement et la mise en place des SIs	-La participation des utilisateurs dans le développement des SIs de la programmation jusqu'à l'installation • Une participation consultative • Une participation représentative • Une participation par consensus -L'inclusion des utilisateurs des SIs • Absence d'implication • Faible implication • Contrôle global

Tableau n° 05 : Les facteurs déterminants du succès ou l'échec des TICs après croisement des modèles étudiés
Source : auteure

4-Conclusion

A travers le présent chapitre, nous avons défini les facteurs qui peuvent induire la réussite ou l'échec des TICs au sein d'une organisation administrative. L'approche que nous avons choisie concerne l'étude des modèles centrés sur la psychologie sociale, le contexte et l'acceptation individuelle et organisationnelle, apparues à partir des années quatre-vingt. Cette période est caractérisée par un fort développement des technologies, et une large utilisation par de nombreuses structures managériales.

Le croisement des modèles d'évaluation examinés nous a permis d'identifier des facteurs intrinsèques et extrinsèques (construits/attributs avec leurs déterminants) impliqués dans les décisions, les intentions et la satisfaction de l'individu, affectant ainsi l'acceptation et l'utilisation des technologies de l'information.

Les neuf (09) facteurs retenus concernent : **la qualité du système, la qualité du service, la qualité de l'information, l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue, les conditions facilitantes, les normes subjectives/ l'influence sociale, l'adéquation tâche-technologie/ l'adaptation à l'emploi et l'implication des utilisateurs dans le développement et la mise en place des SIs.** Ces facteurs nous semblent plus pertinents, puisqu'ils se sont manifestés dans tous les modèles étudiés. Sur la base des résultats obtenus dans le présent chapitre, nous allons établir notre outil de mesure, à savoir un questionnaire, qui va nous permettre d'identifier les facteurs qui influent sur la réussite des SIMs adoptés pour la gestion des demandes de logements publics en Algérie.

PARTIE N° 02 :
LES SIMs DANS LE SYSTEME DE GESTION DE L'HABITAT
EN ALGERIE

CHAPITRE 04 :
LE SECTEUR DE L'HABITAT EN ALGERIE : EVOLUTION,
ACTEURS ET PROCESSUS DE GESTION

Chapitre 04 : Le secteur de l'habitat en Algérie : évolution, acteurs et processus de gestion

« Gouverner, c'est d'abord loger son peuple » (Abbé Pierre, 1954)

1- Introduction

Le secteur de l'habitat en Algérie a connu plusieurs étapes d'évolution et de transformation, et a pris des proportions considérables à travers le temps. En effet, il a été confronté à plusieurs circonstances, à savoir des alternances économiques, qui ont été elles-mêmes associées à des causes plus globales en rapport avec l'organisation de l'économie nationale et à de mauvais choix de modèle de développement socio-économique (Safar-Zitoun, 2012), des alternances politiques dues à l'instabilité politique de l'Algérie comme résultat d'après-guerre et des alternances sociales telle que la croissance démographique jugée comme trop élevée, qui a caractérisé le pays après son indépendance en 1962 (Heraou, 2012).

Le présent chapitre est consacré dans un premier temps à une lecture historique de la politique de l'habitat, depuis l'indépendance du pays, en 1962, jusqu'à nos jours. Cela nous permet de cerner les différents prototypes de gestion adoptés, et d'identifier le réseau d'acteurs (organismes) concernés par l'organisation administrative impliquée dans la gestion du secteur de l'habitat et, plus précisément, celle des demandes et de l'attribution de logements. Dans un second temps, il présente une analyse de la nouvelle stratégie entreprise par les pouvoirs publics dans ce secteur à partir de 1999.

2- La politique du secteur de l'habitat après l'indépendance de l'Algérie

2.1- Le secteur de l'habitat dans la période du pré-plan (1962-1966)

Avec une population qui est estimée à 10 millions d'habitants, en 1962 et à son indépendance, l'Algérie avait hérité d'une situation de crise socio-économique significative, dont le logement ne pouvait constituer une préoccupation des pouvoirs publics et ce grâce à sa disponibilité avec un parc immobilier estimé à près de 1.950.000 logements et un taux d'occupation par logement (TOL) était de 5.6 p/l. Une grande partie de ce dernier était abandonnée par les français, et jugée comme suffisante pour la population Algérienne, marquant ainsi un frein pour le développement de la construction du logement. Ce n'est qu'un peu plus tard que les décideurs du pays avaient compris qu'il s'agissait de ce qu'ils ont qualifié de mythe « des biens vacants » (Hadjri, 1992). En 1965, et suite à la création de la commission interministérielle dédiée au secteur de l'habitat, qu'une opération de construction de grande

portée a été engagée afin d'achever près de 38.000 logements urbains et 4.000 logements ruraux du « plan de Constantine », laissés à l'indépendance en état de carcasses (Djiar, 2014 ; Toumi, 2016 ; Taleb & Aknine-Suidi, 2017).

2.2- Le secteur de l'habitat dans la période (1966-1977)

La période 1966-1977 correspond à une époque caractérisée par une croissance démographique sans précédent estimée à 3.48% par an. En effet, elle comptait 16.948.000 habitants dans l'ensemble du pays, selon le recensement de 1977, avec un taux de croissance en logements de 1.5% et un parc immobilier totalisant 2.208.712 logements. Devant cette situation, le taux d'occupation des logements (TOL) est passé de 6,1 à 7,7 et celui des pièces d'habitation (TOP) de 2 à 2,49 p/p. Cette situation a provoqué un entassement dans les habitations, impliquant de son côté, une crise très importante en matière de logement. Pour répondre à ce besoin, les pouvoirs publics affichaient l'ambition de faire croître le nombre de logements de 1.980.000, à 2.800.000 logements. Malgré cela, le déficit était estimé à 700.000 logements. Cependant, en dépit de la crise de logement que cette période a connu, la situation du pays s'était réellement améliorée dans plusieurs autres domaines (Serrab-Moussanef, 2006 ; Harbi, 2012).

Pour concrétiser la volonté d'assurer le développement économique et résoudre la crise de logements, les pouvoirs publics ont opté pour un vaste programme d'industrialisation, permettant de créer de l'emploi, et ce, à travers trois plans nationaux de développement à savoir, le plan triennal (1967-1969) et les deux plans quadriennaux de (1970-1973) et de (1974-1977). Malgré l'importance donnée pour le secteur de l'habitat à travers les différents programmes de logement lancés, les déficits et les retards causés pour la production de ce dernier ainsi que l'absence d'une politique pour l'aménagement du territoire ont influencé amplement l'épanouissement de la population algérienne ainsi l'organisation spatiale et sa gestion (constructions illicites) (Rolnik, 2011).

2.3- Le secteur de l'habitat dans la période (1977-1987)

Au cours de la période 1977-1987, la croissance démographique du pays a connu une atténuation avec un taux annuel de croissant moyen de 3.06% et un recensement de la population résidente à 22.971.558 personnes. Cette décennale a été caractérisée par trois programmes de logements, à savoir, la période de deux ans entre (1978-1979) marquée par un déficit de à 900.000 logements et un taux d'occupation moyen par logement de 7,95p/l,

affirmant ainsi que la crise en la matière a atteint ses limites, suivie par le premier plan quinquennal (1980-1984) et une partie du deuxième plan quinquennal (1985-1989). Malgré l'importance du déficit en matière de logement qui a caractérisé la première période, d'importants programmes ont été réalisés entre 1982 et 1987, grâce à l'effort entrepris par l'Etat pour la construction publique de logement, ainsi qu'aux mesures de libéralisation de la construction individuelle privée (Heraou, 2012).

En février 1977, les autorités publiques ont opté pour la création du ministère de l'urbanisme et de la construction dénommé (MUCH) et le ministère de la planification et l'aménagement du territoire en 1979. Le premier a été mis en place dans l'objectif d'établir un diagnostic général pour la situation de crise du secteur de l'habitat, avant d'établir les nouvelles réformes à escorter avec de nouveaux objectifs, face au nombre important de déficit qui est estimé à 1.5 millions de logements (Harbi, 2012). Les objectifs de la nouvelle réforme du nouveau ministère été :

- La construction de 100 000 logements /an ;
- La décentralisation et restructuration des bureaux d'études et des entreprises par la dotation de chaque wilaya de ces propres moyens d'études et de la réalisation ;
- L'organisation du secteur privé du bâtiment, pour la prise en charge d'une partie des programmes de réalisation ;
- L'industrialisation de la construction (coffrage tunnel) pour réduire les délais ;
- La typification des constructions (catalogue) pour réduire les délais d'étude ;
- L'assouplissement des procédures d'acquisition de lots de terrain à bâtir ;
- La réorganisation de la commercialisation des matériaux de construction ;
- L'organisation du développement des petites localités.

2.4- Le secteur de l'habitat dans la période (1987-1998)

A la fin des années quatre-vingt (80), et avec une incapacité de prise en charge de l'intégralité du besoin en logement, l'Etat Algérien a opté pour des changements en matière de politiques dédiées au secteur de l'habitat. Ces changements concernent le recours au soutien de l'initiative privée dans le cadre de la réalisation et la livraison des programmes de logements sociaux. Malgré l'intégration du secteur privé dans la gestion de ce secteur, les résultats enregistrés ne semblent pas traduire les volontés affichées de relance de ce secteur. A titre d'exemple, l'année 1997, qui devait constituer une année marquante en termes de réduction des restes à réaliser et

de lancement de nouveaux programmes, n'a vu que le lancement de 10.488 logements sur les 20.000 inscrits pour le logement social, et la livraison de 84.436 logements urbains, soit un taux de progression de 6,4% par rapport à l'année d'avant. Selon les responsables de ce secteur, ses résultats sont dus aux problèmes constants auxquels le secteur en question fait face, à savoir son incapacité de s'inscrire dans une stratégie stable, de continuité et en constante amélioration (Harbi, 2012 ; Toumi, 2016 ; Taleb & Aknine-Suidi, 2017).

2.5- Le secteur de l'habitat dans la nouvelle stratégie (1999 à nos jours)

A partir de 1999, et après une « décennie noire » et l'arrivée d'un nouveau pouvoir, une nouvelle stratégie du secteur de l'habitat a été entreprise en Algérie, et ce, pour réduire l'écart existant entre la demande et l'offre de logement (Heraou, 2012 ; Guerarra, 2013), et ce, à travers :

- La redéfinition des modalités d'intervention des pouvoirs publics comme régulateur ;
- La diversification du marché immobilier en dehors de la sphère étatique ;
- L'organisation et la simplification de modalités d'intervention des différents acteurs/organismes interagissant dans la gestion de ce secteur.

La nouvelle stratégie concerne la détermination d'une réforme institutionnelle du financement et des mesures d'accompagnement, et ce, afin d'accroître les terrains à bâtir par les différents programmes de logement projetés dans les quatre plans quinquennaux à savoir :

- Le premier plan quinquennal de 1999-2003 ;
- Le deuxième plan quinquennal de 2004-2009 ;
- Le troisième plan quinquennal de 2010-2014 ;
- Le quatrième plan quinquennal de 2015-2019.

Pour la mise en œuvre de cette stratégie, plusieurs mesures ont été prises afin d'atteindre les objectifs assignés (Meghraoui-Chouguiat, 2006 ; Heraou, 2012), à savoir :

✓ La diversification des segments du logement

Les nouvelles directives adoptées depuis 1999 pour résoudre la crise de logement, se caractérisent par la mise en place de nouvelles procédures d'évaluation des besoins en question, afin d'appréhender la réalité de la demande, sa mobilité et sa segmentation. Plusieurs

programmes de logement en été projeté sous différentes formules, destinées pour toutes les catégories sociales, à savoir :

- Logement Public Locatif (LPL) ;
- Logement Promotionnel Aidé (LPA) ex (LSP) ;
- Logement en Location-Vente ou Location-Vente (LV) ;
- Logement rural (LR) ;
- Logement Promotionnel Public (LPP).

✓ **L'octroi des aides aux bénéficiaires**

Pour soutenir la nouvelle stratégie de l'habitat, plusieurs mesures ont été prises en vue d'encourager l'accès au logement. Lesdites mesures reposent sur l'intervention de l'état à travers l'octroi des aides aux postulants au logement en fonction de leur revenu et ce, dans l'objectif d'améliorer leur solvabilité. Ces derniers se résument à la bonification des taux d'intérêt liés aux prêts consentis ainsi que des aides directes à la construction ou à l'acquisition d'un logement.

✓ **La mise en place de réformes institutionnelles pour le financement du logement**

Les mesures entreprises sont fondées sur :

- La mise en place d'une Caisse Nationale de Logement dite (CNL), chargée de la gestion des aides à la demande pour l'accession à la propriété (aides frontales) destinées pour les postulants au logement et les promoteurs chargés de la réalisation de ces programmes.
- La mise en place d'organismes permettant d'assurer l'allocation de crédits acquéreurs et promoteurs d'une part et d'autre part de réduire les risques de pénuries de liquidités des institutions prêteuses.

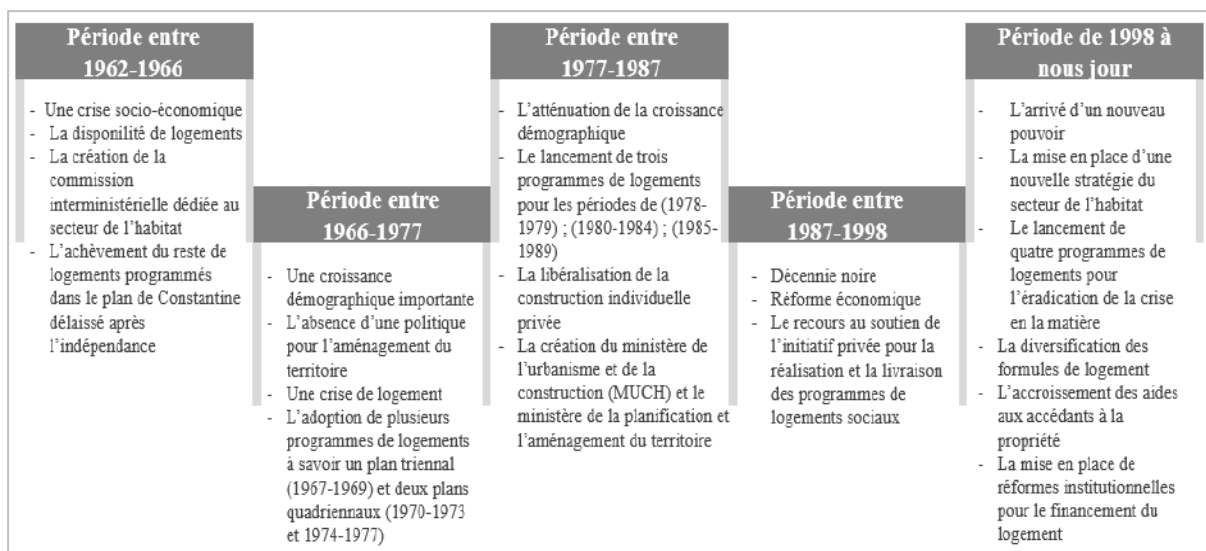


Figure n° 28 : L'évolution de la politique du secteur de l'habitat en Algérie depuis 1962 à nos jours
Source : auteure.

Malgré l'importance des réformes adoptées pour le secteur de l'habitat à partir de 1999 à ce jour, à travers la diversification de l'offre de logement, la mise en place de mécanismes de financement diversifiés et accessibles aux promoteurs et aux citoyens ainsi que la mobilisation de toutes les capacités, compétences et ressources nationales susceptibles de contribuer efficacement à la prise en charge effective de la demande en logement, la crise en la matière persiste encore, et l'offre projeté n'a pas pu être réalisée.

3-Les nouvelles formules de logements apparues depuis 1999

L'une des orientations de la nouvelle stratégie du secteur de l'habitat adoptée à partir de 1999, concerne la diversification de l'offre de logement. Cinq (05) formules de logement ont été proposées. Chaque segment cible une catégorie spécifique de ménages selon une grille de critères et des modalités d'attribution spécifiques (Bellal, 2009 ; Djiar, 2014 ; Djafri et *al.*, 2019). Les candidatures sont généralement examinées selon les critères suivants :

- Le revenu du demandeur et de son conjoint ;
- L'âge prioritaire et limite d'âge ;
- La résidence dans une commune donnée pendant une période définie ;
- La situation sociale et les conditions de vie.

Dans cette partie, nous allons essayer de comprendre la logique de la gestion de la demande de logement pour chaque formule, et ce, afin de définir les acteurs impliqués dans la gestion de ces dernières. Cette lecture passe par la définition des différentes formules de logement et la modélisation de la gestion réelle de chaque formule depuis le dépôt de la demande par le postulant jusqu'à son attribution (processus de traitement).

3.1- Le Logement Public Locatif (LPL)

Le Logement Public Locatif est un logement social, apparu en 1998. Il est régi par le Décret exécutif n° 08-142 du 11 mai 2008 (JO 24- 2008). Connue sous nom du logement LPL, cette formule est réalisée sur fonds publics par l'Etat et ce, par le biais d'un maître d'ouvrage délégué à savoir l'Offices de Promotion et de Gestion Immobilière (OPGI).

Le logement LPL est destiné principalement aux catégories sociales défavorisées, dépourvues de logement ou vivant dans des conditions précaires ou insalubres. « *Le logement LPL est géré par un régime juridique spécifique divergent des logements destinés aux particuliers (par location). Dans logement social, le droit au bail est transmissible aux héritiers et la durée du bail est indéterminée* » (Décret exécutif n° 08-142 du 11 mai 2008 (JO 24- 2008)).

3.1.1- La catégorie sociale visée :

- Les résidents depuis au moins cinq (5) années dans une même commune ;
- Ayant un revenu mensuel du ménage qui ne dépasse pas vingt-quatre mille (24.000 DA) dinars algériens par mois ;
- Ayant 21 ans au moins à la date de dépôt de sa demande.

3.1.2- Conditions d'éligibilité :

Selon la réglementation en vigueur, il est indiqué qu'il ne peut solliciter un logement LPL, un postulant (ou le conjoint du postulant), si :

- Possesseur en toute propriété un bien immobilier à usage d'habitation ;
- Possesseur d'un lot de terrain à bâtir ;
- Déjà bénéficiaires d'un logement LPL, LSP, LR ou LV ;

- Déjà bénéficiaires d'une aide de l'Etat dans le cadre de l'achat ou de la construction d'un logement ou de l'aménagement d'un logement rural.

3.1.3- Processus de gestion du logement LPL

La formulation d'une demande de logement de type LPL et sa gestion requière plusieurs étapes et l'intervention de plusieurs organismes (voir figure N°29). Les différentes candidatures passent d'abord par le dépôt d'un dossier physique (documents justificatifs) au niveau de la Daïra, en suite leur traitement formel par une commission d'étude composée de plusieurs représentants des services d'administration publique et électronique, puis la délibération des premiers résultats (listes provisoires) et leur affichage au niveau des APCs avec une possibilité de recours, l'étude des différents recours déposés et finalement l'établissement des résultats finaux (listes finales).

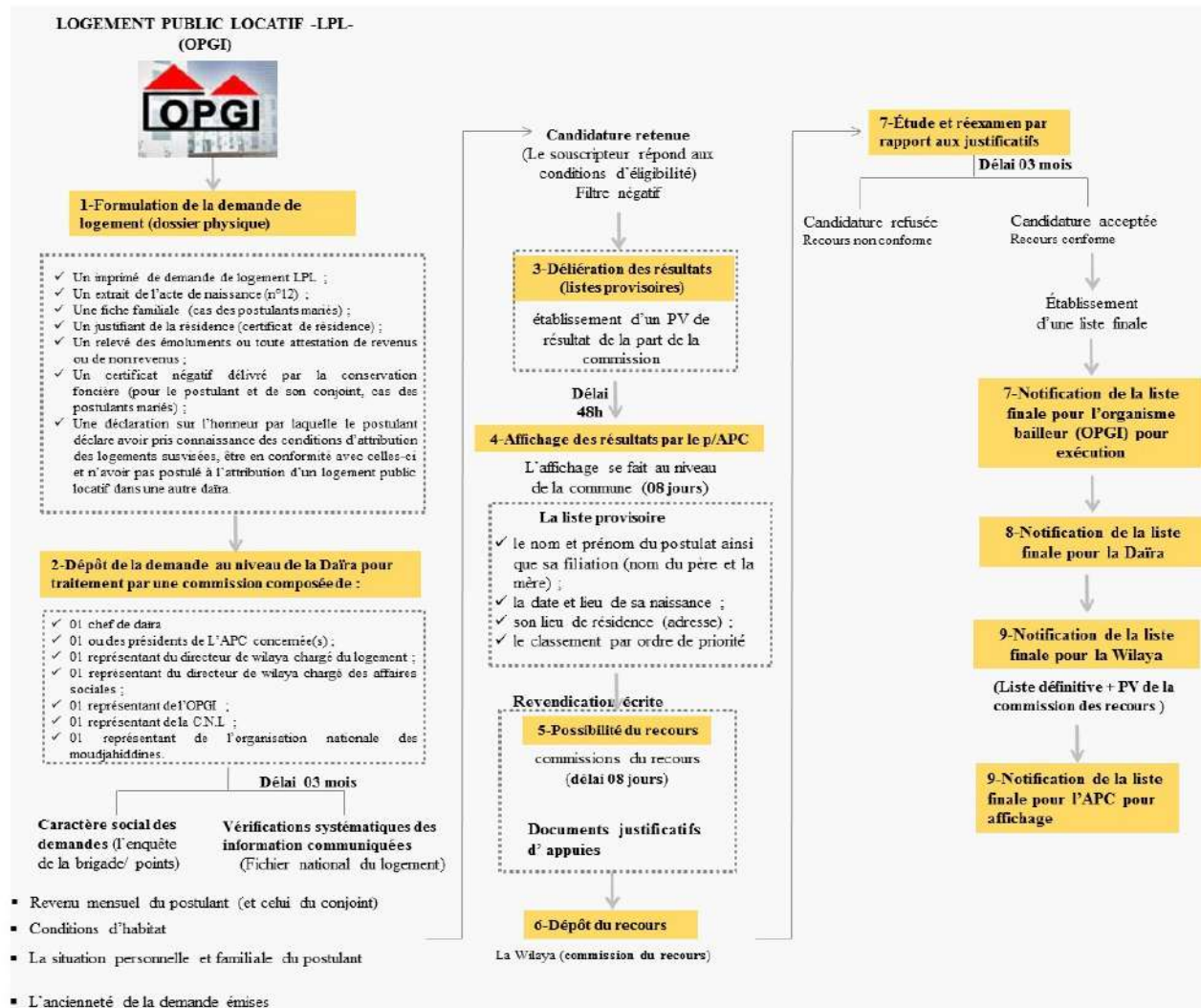


Figure n° 29 : Modélisation du processus de gestion du logement LPL
Source : auteure.

3.2- Le Logement Promotionnel Aide (LPA) ex LSP :

« Le logement Promotionnel Aidé (LPA) correspond à une nouvelle formule d'accès au logement social. Engagé dans un souci d'équité sociale depuis 2010, le LPA vise à remplacer l'ancienne formule de logement dite le logement LSP (logement social participatif) » (Arrêté interministériel du 14 mai 2011).

Le logement LPA est un logement neuf réalisé par un promoteur immobilier conformément à des spécifications techniques et des conditions financières définies. Ce segment s'adresse aux citoyens à revenus moyens. *« L'accès à ce type de logement est réalisé selon un montage financier qui tient compte d'un apport personnel, d'un crédit bonifié et d'une aide frontale directe de la Caisse Nationale du Logement (CNL) qui est versée au promoteur »* (Arrêté interministériel du 14 mai 2011).

3.2.1- La catégorie sociale visée :

- Revenu du ménage (postulant/ postulant avec conjoint) dépassant 06 fois le salaire minimum garanti (SNMG) ;
- Prétendants admissibles aux aides octroyées par l'état par l'intermédiaire de la (CNL) et dont le revenu est jugé comme moyen.

3.2.2- Conditions d'éligibilité :

Selon la réglementation en vigueur, il est indiqué qu'il est inadmissible de solliciter un logement LPA, si le postulant ou son conjoint est :

- Possesseur en toute propriété un bien immobilier à usage d'habitation ;
- Possesseur d'un lot de terrain à bâtir ;
- Déjà bénéficiaires d'un logement LPL, LSP, LR ou LV ;
- Déjà bénéficiaires d'une aide de l'Etat dans le cadre de l'achat ou de la construction d'un logement ou de l'aménagement d'un logement

3.2.3- Processus de gestion du logement LPA

La formulation d'une demande de logement de type LPA passe par le dépôt de la candidature au niveau de la commune de résidence, l'OPGI, la Daïra ou l'agence de régulation et de gestion foncière urbaine ainsi que le dépôt d'une demande d'aide financière au niveau de la CNL et leur traitement formel et électronique (voir figure N° 30).

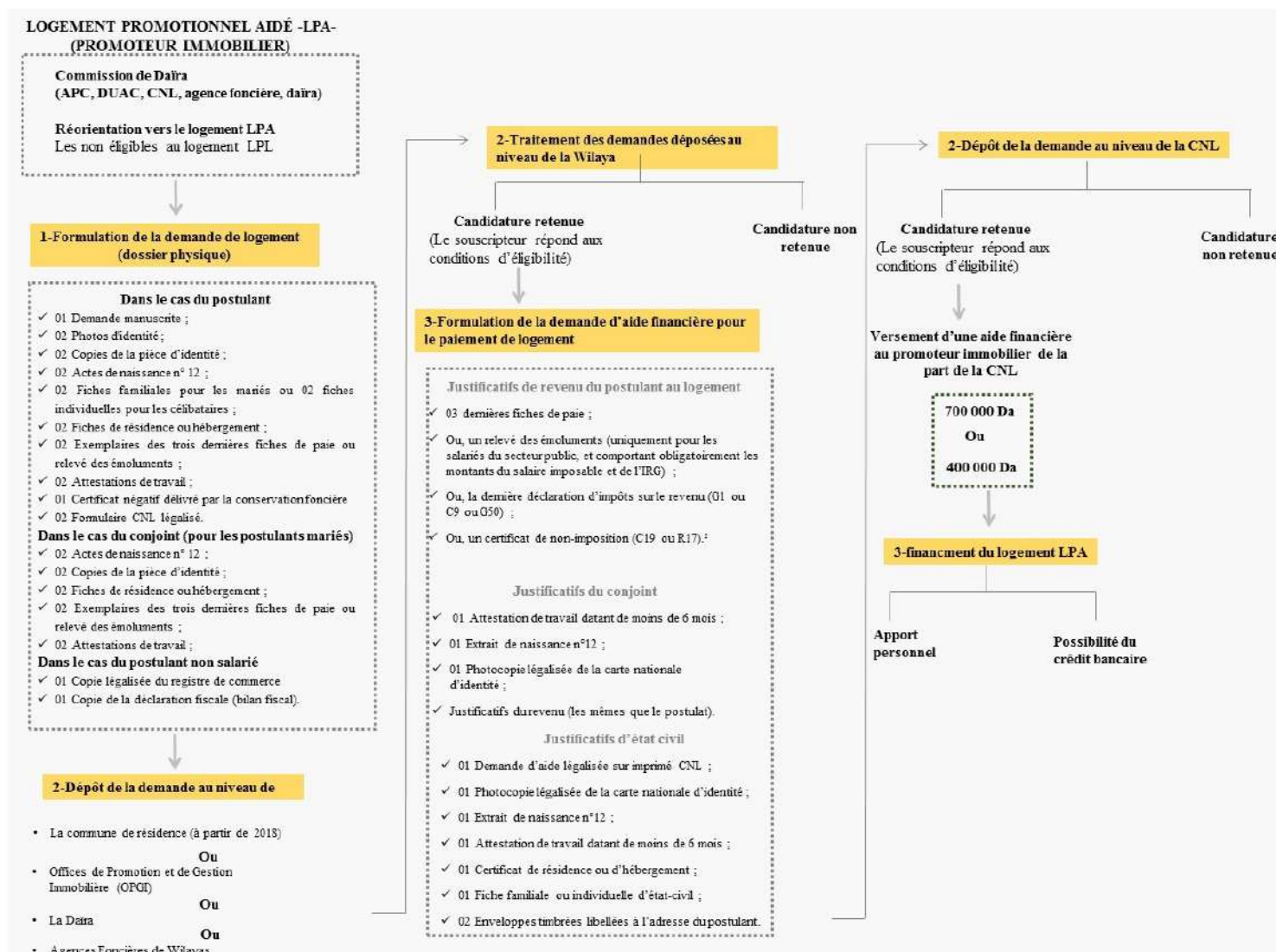


Figure n° 30 : Modélisation du processus de gestion du logement LPA
Source : auteure.

3.3- Le Logement Rural (LR) :

« Le logement rural est une formule de logement social mise en place dans une perspective de développement et de promotion des espaces ruraux. Elle vise également la fixation des populations locales à travers l'exploitation des leurs lots de terrains » (Décret exécutif n° 10-87 du 10 mars 2010). Dans ce type de logement, les postulats construisent eux même leurs propres logements (auto-construction) avec une possibilité d'aide financière soumise à des conditions d'éligibilités de ces derniers.

3.3.1- La catégorie sociale visée :

- Postulant résidant dans une commune, ou exerçant une activité en milieu rural ;
- Revenu du ménage inférieur ou égal à six (06) fois le salaire national minimum garanti (SNMG).

3.3.2- Conditions d'éligibilité

Selon la réglementation en vigueur, il est inadmissible de solliciter un logement LR, si un postulant est :

- Bénéficiaire de la cession d'un logement public (LSP, LPA, LV ou LR) ou d'une aide de l'état pour un logement ;
- Bénéficiaire d'un logement public locatif (à l'exception de présentation d'une preuve de restitution de ce dernier) ;
- Possesseur d'un bien à usage d'habitation ;
- Possesseur d'un lot de terrain à bâtir (à l'exception du terrain destiné à recevoir le logement LR objet de la demande).

3.3.3- Processus de gestion du logement LR

Afin d'acquérir un logement LR, le postulant doit formuler une demande au logement ainsi qu'une demande d'aide financière (dossiers physiques avec documents justificatifs) et les déposer au niveau de sa commune de résidence. L'ensemble des candidatures passeront par un traitement formel et électronique (voir figure N° 31).

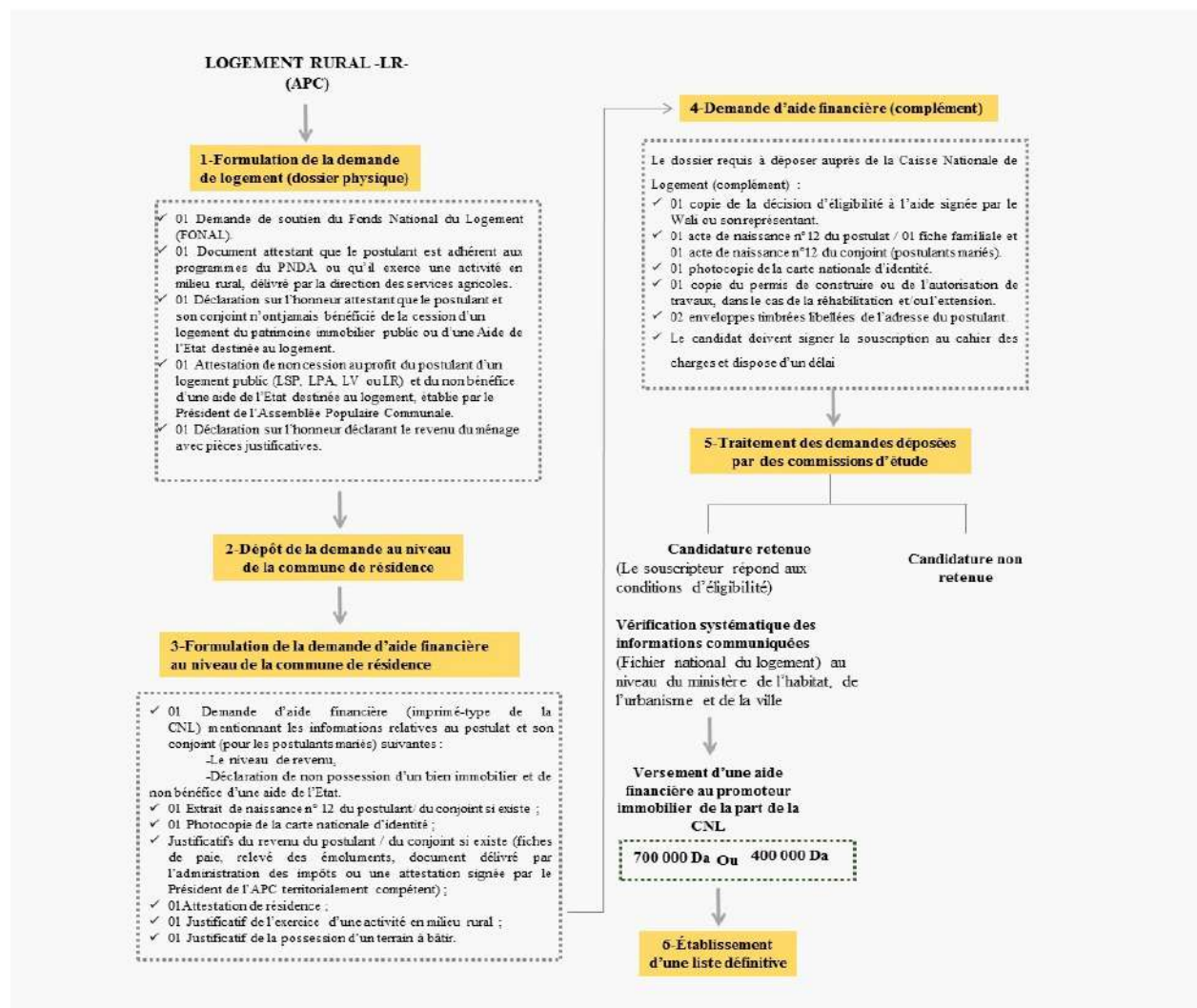


Figure n° 31 : Modélisation du processus de gestion du logement LR
Source : auteure.

3.4- Le Logement Location-Vente (LV) :

Le logement Location-Vente (LV) constitue une formule de logement apparue depuis 2001 permettant d'acquérir la propriété du logement après une période de location arrêtée dans un contrat écrit. *« Le logement LV est destiné à toute personne dont le revenu est compris entre un montant supérieur à vingt-quatre mille dinars et inférieur ou égal à six (6) fois le salaire national minimum garanti (SNMG) (soit entre 24 000 da et 108 000 da par mois). Ce segment d'offre réalisé sur le budget de l'Etat ou des collectivités locales est confié pour l'exécution à l'Agence pour l'Amélioration et le Développement du Logement (AADL) comme promoteur ».*

3.4.1- La catégorie sociale visée :

- Les postulant dont le revenu supérieur à vingt-quatre mille dinars est inférieur ou égal à six (6) fois le SNMG (entre 24 000 da et 108 000 da par mois) ;
- Toute personne n'ayant pas déjà bénéficié d'un logement LV ;
- Tout postulant capable de s'acquitter d'un apport initial de 25% minimum du prix du logement ;
- Tout postulant justifiant d'un niveau de revenus permettant le règlement aux termes échus des mensualités fixes calculées sur la base du montant restant du prix du logement augmenté des frais de gestion et d'actualisation dans les limites de la période convenue entre les parties au contrat ;
- Tout postulant capable de payer la totalité du prix de logement dans une période ne dépassant pas les 25 ans et avant que son âge dépasse 70 ans et cela suivant un calendrier mensuel déterminant le montant à confesser, après le paiement de l'apport personnel ;
- Toute personne répondant aux critères cités précédemment et occupant un logement de type LPL, sous condition de remettre ce dernier une fois sa candidature a été acceptée pour le logement LV.

3.4.2- Conditions d'éligibilité :

Selon la réglementation en vigueur, ne peut solliciter un logement LPL, un postulant (ou le conjoint du postulant), s'il est :

- Possesseur d'un bien à usage d'habitation ;
- Possesseur d'un lot de terrain à bâtir ;
- Déjà bénéficiaires d'une aide de l'Etat dans le cadre de la construction ou de l'acquisition d'un logement.

3.4.3- Processus de gestion du logement LV

A partir de l'année 2013, les candidatures au logement LV se font en ligne par une inscription sur un site Web avec le dépôt de dossiers physique au niveau de l'AADL. Les différentes demandes exprimées seront traitées d'une façon formelle et électronique pour juger de leur éligibilité (voir figure N° 32).

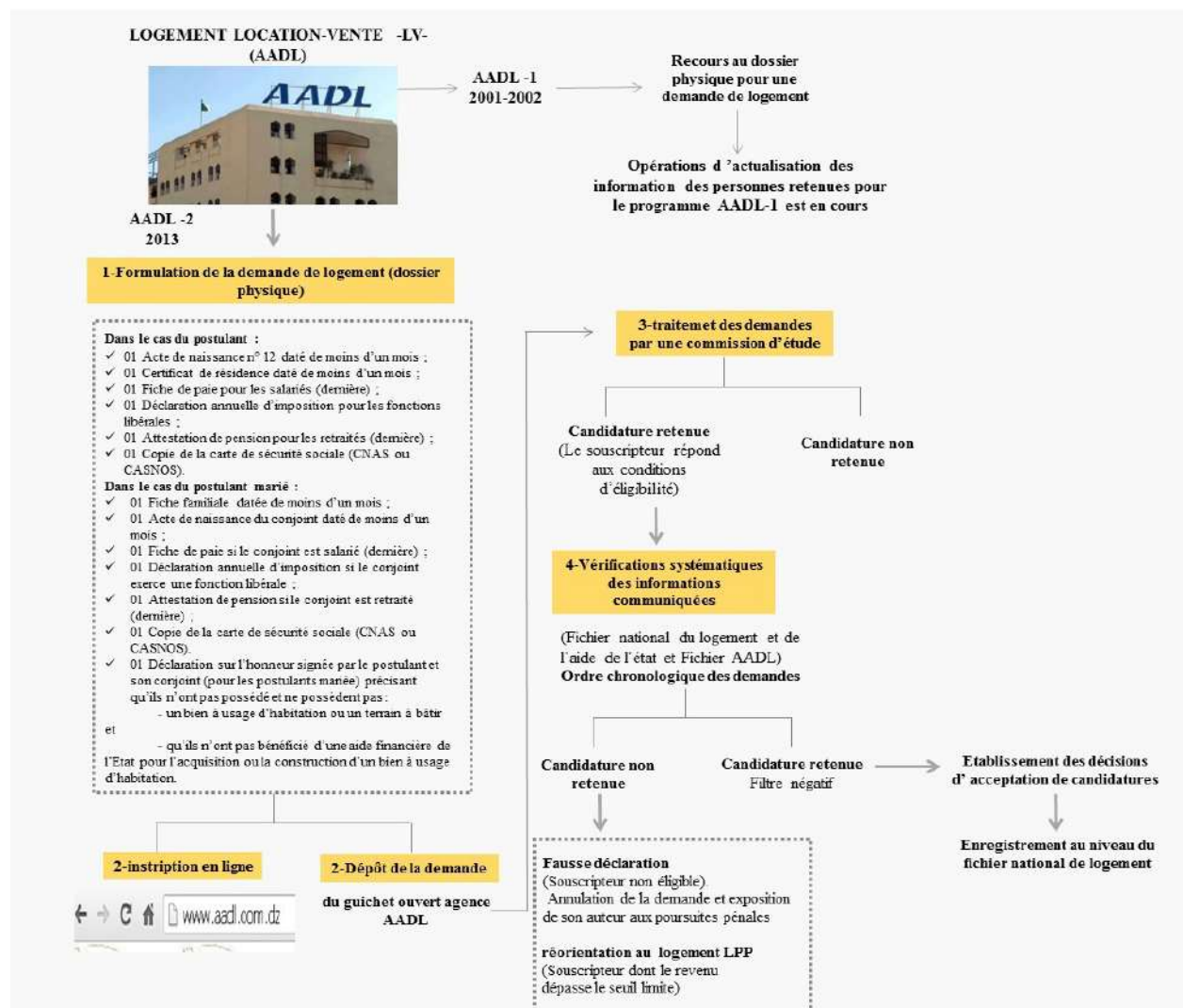


Figure n° 32 : Modélisation du processus de gestion du logement LV
Source : auteur.

3.5- Le Logement Public Promotionnel (LPP)

« Le logement LPP est un segment du logement promotionnel destiné à des postulants dont les revenus mensuels cumulées avec ceux de leurs conjoints sont supérieurs à six (6) fois et inférieurs ou égaux à douze (12) fois le SNMG. Ce segment de logement ne bénéficie pas d'une aide directe de la Caisse Nationale de Logement (CNL) comme dans le cas des deux formules LPA et LV, mais bénéficie néanmoins des abattements sur l'assiette de terrain de construction » (L'arrêté du 12 octobre 2014).

La consistance et la répartition des programmes de logement LPP ainsi que la désignation du promoteur immobilier chargé de leur réalisation, sont fixés par le ministre chargé de l'habitat.

3.5.1- La catégorie sociale visée :

- Les postulants qui ne sont pas éligibles au logement social locatif (revenu moins de 24.000 DA), ni au logement LPA, ni au logement LV ;
- Citoyens dont le revenu est compris entre 24.000 DA et 108.000 DA ;
- Citoyens qui sont aussi éligibles au crédit bonifié de 3%.

3.5.2- Conditions d'éligibilité :

- Peut bénéficier d'un logement LPP les souscripteurs qui justifient d'un revenu de couple compris entre 6 fois le SNMG et 12 fois le SNMG ;
- Ne pas posséder ou n'ayant pas possédé en toute propriété, ni lui ni son conjoint, un lot de terrain à bâtir ou d'un bien à usage d'habitation, (sauf dans le cas d'un logement F1) ou d'une aide financière de l'État dans le cadre de l'auto construction ou l'acquisition d'un logement ;
- Ne pas être locataire d'un LPL.

3.5.3- Processus de gestion du logement LPP

Les demandes de logement LPP se font en ligne par une inscription sur un site Web avec le dépôt de dossiers physique au niveau de l'ENPI. L'ensemble des candidatures seront traitées d'une façon formelle et électronique pour juger de leur éligibilité (voir figure N° 33).

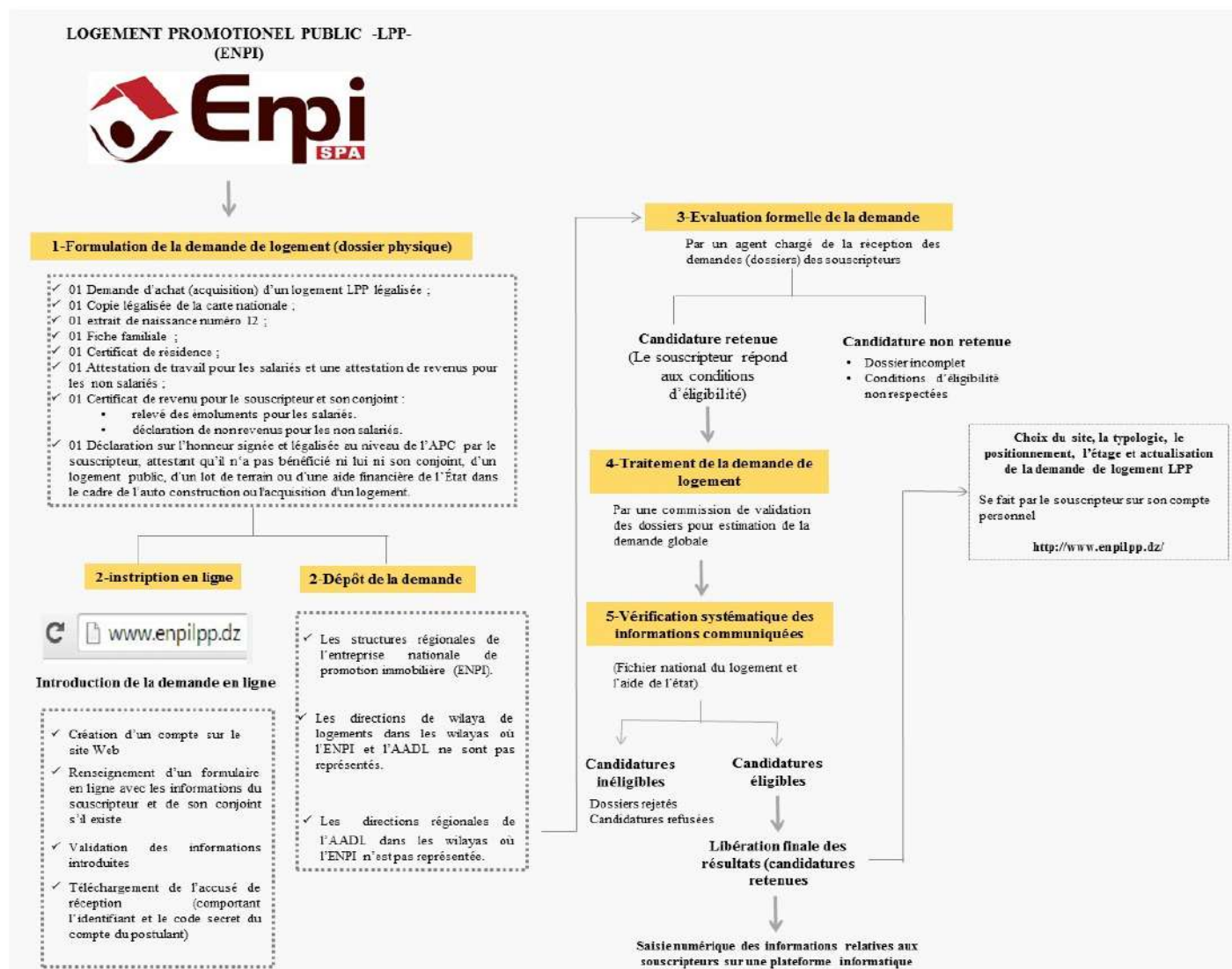


Figure n° 33 : Modélisation du processus de gestion du logement LPP
Source : auteure.

4-L'apport de l'e-gouvernance dans la gestion des demandes de logements publics

La modélisation du parcours de la demande dans le cas des cinq (05) segments de logement, témoigne de la complexité du processus de gestion et la distinction des modes et étapes de gestion de chacune. Notre modélisation nous a permis de faire ressortir les faiblesses et les atouts du processus de gestion entrepris. Les points forts caractérisant ce dernier se résument en l'intégration et l'utilisation des TICs dans certaines étapes, notamment l'utilisation du Fichier National de Logement comme filtre des nouvelles demandes de logements publics introduites et répertoire numérique pour les postulants déjà bénéficiaires de logement et la mise en place de site Web dédié à la demande en ligne de logement de type LV et LPP. Les points négatifs se résument, quant à eux, dans l'importante intervention humaine qui caractérise la prise de décisions (commission d'étude et de traitement), la dépendance au support papier et documents justificatifs (dossiers physiques) lors du dépôt d'une demande de logement et son traitement.

5-L'identification du réseau d'acteurs et organismes interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie

A travers la modélisation du parcours de la demande de logement pour les cinq (05) segments apparus depuis 1999, que nous avons établi en s'appuyant sur les textes réglementaires, régissant ces formules et une pré-enquête exploratoire du terrain d'étude, nous avons pu identifier l'organisation administrative centrale, intermédiaire et locale du secteur de l'habitat en Algérie.

Dans les tableaux ci-dessous, nous avons essayé de définir l'ensemble des organismes interagissant dans cette gestion, leur rôle et leur structure de pouvoir.

Le tableau n° 06 représente les organismes décentralisés sous la tutelle du Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville interagissant dans le traitement des demandes de logements publics en Algérie. L'OPGI, l'AADL et l'ENPI interviennent en tant que promoteurs immobiliers, la CNL en tant qu'organisme pour l'attribution des aides financières pour l'octroi d'un logement public, la DL prend en charge le suivi de l'exécution de la politique nationale en matière de l'habitat et la DUAC assure la mise en place de la politique publique en matière d'urbanisme, d'architecture et de construction.

Organismes décentralisés sous la tutelle du Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville	Présentation de l'organisme	Rôle de l'organisme dans la mise en œuvre de la politique sociale de l'Etat en matière d'habitat
Offices de promotion et de gestion immobilière (OPGI)	Établissement créé par décret 76-143 du 13/10/1976 arrêté en tant qu'établissement public à caractère administratif (EPA), puis transformé dans sa nature juridique par le décret 91-147 du 12/05/1991 en tant qu'établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC).	Promouvoir le service public en matière de logement pour les catégories sociales les plus démunies (LPL).
Agence Nationale de l'Amélioration et du développement du logement (AADL)	Établissement public à caractère industriel et commercial créé en 1991 par le décret N° 91-148 du 12 mai 1991.	Assurer sur l'ensemble du territoire national la maîtrise d'ouvrage délégué dans le cadre du programme national de logement type Location-vente (LV).
Entreprise Nationale de Promotion Immobilière (ENPI)	Établissement public créé le 06 Mai 2009 conformément à la résolution N° 05/92 du 22 Janvier 2009, portant sur la réorganisation des Entreprises de Promotion du logement Familial « E.P.L.F ».	La réalisation et la gestion du programme de logements Promotionnels Publics (LPP)
Caisse Nationale du Logement (CNL)	Établissement Public à caractère industriel et commercial créé par décret exécutif n° 91-145 du 12 mai 1991 modifié par le décret exécutif n°94-111 du 18 mai 1994.	Promouvoir toute forme de financement de l'habitat (aides financières) pour le logement à caractère social.
Direction de Logement (DL)	Etablissement public chargé de la mise en œuvre de la politique de l'Etat en matière de logement et son suivi.	Elaborer, évaluer, mettre en œuvre et suivre l'exécution de la politique nationale du logement.
Direction de l'Urbanisme, de l'Architecture et de la Construction (DUAC)	Etablissement public chargé de la mise en œuvre de la politique publique en matière de l'urbanisme, de l'architecture et de la construction.	-Mettre en œuvre la politique d'urbanisme et l'architecture et de la construction. -Veiller, en relation avec les services des collectivités locales, à la mise en œuvre, le contrôle et le suivi des instruments d'aménagement et d'urbanisme.
Fonds de Garantie et de Caution Mutuelle de la Promotion Immobilière (FGCMPI)	Organisme à caractère mutualiste créé par le décret exécutif 97-406 du 03 novembre 1997, modifié et complété par le décret exécutif N°14-180 du 5 Juin 2014.	Garantir les promoteurs immobiliers qui entreprennent la réalisation d'un projet immobilier en vue de sa vente avant son achèvement en cas de défaillance.

Tableau n° 06 : Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville et ses filiales interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie

Source : auteure.

Le tableau n° 07 représente les organismes décentralisés sous la tutelle du Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement de Territoire interagissant dans le traitement des demandes de logements publics en Algérie. L'Agence de Gestion et de Régulation Foncière Urbaine assiste les collectivités locales dans l'exécution de certaines activités en matière d'urbanisme, d'architecture et de construction, l'APC assure la gestion de plusieurs domaines décentralisés pour faciliter la vie des habitants, la Wilaya prend en charge la gestion des affaires publiques et la Daïra assiste la wilaya dans ses missions, elle soutient l'activité des communes et encourage toute initiative individuelle ou collective de ces dernières.

Organismes décentralisés sous la tutelle du Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement de Territoire	Présentation de l'organisme	Rôle de l'organisme dans la mise en œuvre de la politique sociale de l'Etat en matière d'habitat
Agence de Gestion et de Régulation Foncière Urbaine	Établissement public à caractère industriel et commercial, créée conformément aux dispositions du décret exécutif n° 03-408 du 05 novembre 2003 modifiant et complétant les dispositions du décret exécutif n° 90-405 du 22 décembre 1990 fixant les règles de création et d'organisation des agences locales de gestion et de régulation foncières urbaines.	-Assister les organes de la collectivité locale dans la préparation, l'élaboration et la mise en œuvre des instruments d'urbanisme et d'aménagements arrêtés ; -Acquérir pour le compte de la collectivité locale tout immeuble ou droit immobilier destiné à l'urbanisation ainsi que la réalisation des aliénations de ces derniers ; -Promouvoir les lotissements et zones de toutes natures d'activité en application des instruments d'urbanisme et d'aménagement ; -Initier les opérations d'acquisition et d'aliénation d'immeuble et de droits immobiliers (propre compte).
Assemblée Populaire Communale (APC)	-Cellule fondamentale dans l'organisation du pays. -Collectivité territoriale de base de l'Etat et assise de la décentralisation et le lieu d'exercice de la citoyenneté.	- La gestion de l'économie, les finances et l'investissement. - La gestion de la santé, de l'hygiène et la protection de l'environnement. - L'aménagement du territoire, l'urbanisme, le tourisme et l'artisanat. - La gestion de l'hydraulique, de l'agriculture et de la pêche.

		- La gestion des affaires sociales, culturelles, sportives et de jeunesse.
La Wilaya	Une institution constitutionnelle qui se présente comme une collectivité territoriale décentralisée de l'Etat et le lieu de participation des citoyens à la gestion des affaires publiques. Chaque wilaya couvre un nombre précis de Communes.	-La gestion de l'éducation, de l'enseignement supérieur et de la formation professionnelle. -La gestion de l'économie et des finances. -La gestion de la santé, de l'hygiène et la protection de l'environnement. -La gestion de la communication et de technologie de l'information. -La gestion de l'aménagement du territoire et de transport. -La gestion de l'urbanisme et l'habitat. -La gestion de l'hydraulique, de l'agriculture, des forêts, de la pêche et du tourisme ; -La gestion des affaires sociales, culturelles, wakfs, sportives et de jeunesse ; -La gestion de développement local, d'équipement, d'investissement et d'emploi.
La Daïra	Un prolongement de l'administration de la wilaya. Elle constitue un niveau intermédiaire qui assiste les communes dans leurs missions.	-Assister la wilaya dans ses missions concernant le contrôle, le suivi et l'animation des communes. -Animer, orienter, coordonner et contrôler l'activité des communes. -Encourager toute initiative individuelle ou collective des communes.

Tableau n° 07 : Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement de Territoire et ses filiales interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie
Source : auteure.

Le tableau n° 08 représente les organismes décentralisés sous la tutelle du Ministère des Finances interagissant dans le traitement des demandes de logements publics en Algérie. La direction du cadastre prend en charge la protection des droits des terres à travers l'établissement des cartes foncières comprenant les noms des propriétaires, la direction de la conservation foncière assure l'exécution des différents titres de propriété à travers leur publication et l'établissement de livrets fonciers, la direction des impôts garantit l'établissement de l'assiette, la liquidation et le recouvrement des impôts, droits, taxes fiscales et parafiscales, la CNAS est

chargée de la protection sociale des catégories professionnelles salariées, la CASNOS est chargée de la protection sociale des catégories professionnelles non-salariées, la CACO BATPH assure la gestion spécifique des congés payés et des indemnités de chômage-intempéries des secteurs du BTPH, les banques publique (BEA, BNA, CNEP Banque, BDL, BADR et CPA) effectuent généralement des opérations financières (tel que les crédits bancaires), la SGCI sécurise les banques et établissements financiers dans leur activité de crédit immobilier et la SRH est chargée du refinancement des prêts aux logements consentis par les intermédiaires financiers agréés.

Organismes décentralisés sous la tutelle du Ministère des Finances	Présentation de l'organisme	Rôle de l'organisme dans la mise en œuvre de la politique sociale de l'Etat en matière d'habitat
Direction du Cadastre	Établissement public à caractère administratif crée par décret exécutif n° 89-234 du 19 décembre 1989.	-Etablir le cadastre du territoire national. -Organiser le recueil et le traitement des données permettant la constitution d'un inventaire général des biens immobiliers du domaine national.
Direction de la Conservation Foncière	Etablissement public crée en 1991, suivant le décret n° 91.65 du 02 mars 1991.	-Etablissement et délivrance des titres de propriété après enquête foncière. -Assurer la conservation, le classement et la sécurité des archives foncières. -Veiller à l'établissement et la tenue du fichier immobilier ainsi que sa mise à jour. -Publier les actes administratifs et notariés et leur conservation. -Délivrance et annotation des livrets foncières se rapportant aux immeubles cadastrés.
Direction des impôts	Établissement public financier crée Conformément au décret exécutif n°07-364 du 18 Dhou El Kaada 1428 correspondant au 28 novembre 2007.	Veiller à l'étude, à la proposition et à l'élaboration des textes législatifs et réglementaires ainsi qu'à la mise en œuvre des mesures nécessaires pour l'établissement de l'assiette, la liquidation et le recouvrement des impôts, droits, taxes fiscales et parafiscales.
	Établissement public à gestion spécifique en application de l'article 49 de la loi n°	-Gérer les prestations des assurances sociales (maladie, maternité, invalidité, décès) ainsi

Caisse Nationale des Assurances Sociales (CNAS)	88-01 du 12 janvier 1988, est chargé de la protection sociale des catégories professionnelles salariées.	que des accidents du travail et maladies professionnelles (AT/MP). -Gérer les allocations familiales pour le compte de l'Etat. -Attribuer un numéro d'immatriculation national aux assurés sociaux et aux employeurs.
Caisse Nationale de Sécurité Sociale des Non-Salariés (CASNOS)	Etablissement public crée par le décret exécutif 92/07 du 04 janvier 1992, est chargé de la protection sociale des catégories professionnelles non-salariées tels que les commerçants, les artisans, les industriels, les agriculteurs, les membres des profession libérales.	-Gérer les prestations en nature et en espèces des assurances sociales des non-salariés. -Gérer les pensions et allocations de retraites des non-salariés. -Organiser, coordonner et exercer le contrôle médical. -Procéder à l'immatriculation des assurés sociaux bénéficiaires.
Caisse Nationale des Congés Payés et du Chômage-Intempéries des Secteurs du Bâtiment, des Travaux Publics et de l'Hydraulique (CACO BATPH)	Établissement public à gestion spécifique (EPGS) créée par le décret n° 97-45 du 26 ramadhan 1417 correspondant au 04 février 1997 pour répondre aux nécessités d'organiser une gestion spécifique des congés payés et des indemnités de chômage-intempéries des secteurs du BTPH.	-Assurer la gestion des congés payés et du chômage- intempéries dont bénéficient les travailleurs relevant des secteurs du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique ; -Procéder à l'immatriculation des bénéficiaires et de leurs employeurs ; -Assurer l'information des bénéficiaires et de leurs employeurs ; -Assurer le recouvrement des cotisations prévues par la législation et la réglementation en vigueur.
Banque Extérieure d'Algérie (BEA)	Etablissement financier crée en 1967 pour servir les grandes entreprises énergétiques et industrielles algériennes, mais avec le temps, la Banque a pu se construire, se développer et se diversifier.	Effectuer des opérations financières pour les particuliers, les professionnels, les entreprises et les industriels.
Banque Nationale d'Algérie (BNA)	Etablissement financier crée en 1966 chargé principalement du financement de l'agriculture. La restructuration de cet établissement en 1988 a donné naissance à une nouvelle banque appelée la Banque de l'Agriculture et du Développement Rural (BADR).	Effectuer des opérations portant sur la réception de fonds public, des opérations de crédit ainsi que la mise à disposition de la clientèle, des moyens de paiement et de la gestion de ceux-ci.
CNEP Banque	Etablissement financier crée en 1964 comme une banque de financement du logement, mais aussi une banque universelle, citoyenne et moderne.	Effectuer des opérations financières pour les particuliers, les professionnels, les entreprises et les promoteurs immobiliers.

Banque du Développement Local (BDL)	Etablissement financier crée en 1985 pour soutenir les petites et moyennes entreprises / petites et moyennes industries et le commerce, puis elle est devenue la banque des professions libérales, des particuliers et des familles.	-Accompagner et financer les entreprises publiques locales dans leur développement local et régional. -soutenir tous secteurs confondus, mais aussi les professions libérales, les particuliers et les ménages. -Accompagner les projets développés dans le cadre des dispositifs spécifiques d'aide à l'emploi mis en place par les pouvoirs publics (ANSEJ, CNAC et ANGEM).
Banque de l'Agriculture et du Développement Rural (BADR)	Etablissement financier crée en 1982 pour soutenir le développement du territoire et les projets de ses clients.	-Accompagner et financer le développement du territoire et les différents projets relatifs à l'agriculture, les industries agroalimentaires, de la pêche et de l'aquaculture.
Banque du Crédit Populaire d'Algérie (CPA)	Etablissement financier créé en 1966 par l'ordonnance n° 66/366 du 29 Décembre, ses statuts ont été arrêtés par l'ordonnance n° 67/78 du 11 Mars 1967.	Offrir des services financiers aux particuliers, aux professionnels et aux entreprises.
Société de Gestion de Crédits Immobiliers (SGCI)	Entreprise publique d'assurance créée en 1997 pour sécuriser les banques et établissements financiers dans leur activité de crédit immobilier.	Garantir les banques contre l'insolvabilité définitive de leurs clients ayant bénéficié de crédits immobiliers.
Société de Refinancement Hypothécaire (SRH)	Établissement public financier agréé par la Banque d'Algérie, Créée le 27 novembre 1997.	Refinancer des prêts aux Logements consentis par les intermédiaires financiers agréés.

Tableau n° 08 : Ministère des Finances et ses filiales interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie

Source : auteure.

Le tableau n° 09 représente l'organisme décentralisé sous la tutelle du Ministère de l'Industrie et des Mines responsable du traitement des demandes de logements publics en Algérie à savoir l'ANDI qui est en charge de faciliter, de promouvoir et d'accompagner l'investissement.

Organisme décentralisé sous la tutelle du Ministère de l'Industrie et des Mines	Présentation de l'organisme	Rôle de l'organisme dans la mise en œuvre de la politique sociale de l'Etat en matière d'habitat
	Initialement APSI, Agence de Promotion, de Soutien et de Suivi de l'Investissement	-Enregistrer et promouvoir les investissements.

Agence Nationale de Développement de l'investissement (ANDI)	de 1993 à 2001, puis ANDI, Agence Nationale de Développement de l'Investissement. Une institution gouvernementale mise en place pour faciliter, promouvoir et accompagner l'investissement.	-Assister, aider et accompagner les investisseurs. -Informier et sensibiliser les milieux d'affaires.
---	---	--

Tableau n° 09 : Ministère de l'Industrie et des Mines et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie
Source : auteure.

Le tableau n° 10 représente l'organisme décentralisé sous la tutelle du Ministère de la Micro-entreprise, des Startups et de l'Economie de la Connaissance responsable du traitement des demandes de logements publics en Algérie à savoir l'ANSEJ qui est chargée d'accompagner les porteurs de projets pour la création et l'extension des micro-entreprises de production de biens et de services.

Organisme décentralisé sous la tutelle du Ministère de de la Micro-entreprise, des Start-ups et de l'Economie de la Connaissance	Présentation de l'organisme	Rôle de l'organisme dans la mise en œuvre de la politique sociale de l'Etat en matière d'habitat
Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ)	Organisme public à caractère spécifique créée en 1996, pour accompagner les porteurs de projets pour la création et l'extension des micro-entreprises de production de biens et de services.	-Soutenir, conseiller et accompagner les jeunes promoteurs à la création d'activités. -Développer un partenariat intersectoriel pour l'identification des opportunités d'investissement.

Tableau n° 10 : Ministère de la Micro-entreprise, des Start-ups et de l'Economie de la Connaissance et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie
Source : auteure.

Le tableau n° 11 représente l'organisme décentralisé sous la tutelle du Ministère de la Solidarité Nationale, de la Famille et de la Condition de la Femme participant dans le traitement des demandes de logements publics en Algérie à savoir l'ANGEM qui assure des microcrédits aux promoteurs ayant obtenu l'accord pour des aides de l'Agence.

Organisme décentralisé sous la tutelle du Ministère de la Solidarité Nationale, de la Famille et de la Condition de la Femme	Présentation de l'organisme	Rôle de l'organisme dans la mise en œuvre de la politique sociale de l'Etat en matière d'habitat
Agence Nationale de Gestion du Micro-crédit (ANGEM)	Institution publique créée par le décret exécutif N° 04-14 du 22 janvier 2004 pour garantir les micro crédits aux promoteurs ayant obtenu une notification des aides de l'Agence.	-Assurer la fluidité des mécanismes d'approbation et d'octroi effectif des crédits pour susciter l'adhésion et la participation des populations pauvres, -Répondre à une demande forte en crédit, notamment celle émanant des femmes au foyer, de la famille productive, des artisans et de petits agriculteurs - éleveurs.

Tableau n° 11 : Ministère de la Solidarité Nationale, de la Famille et de la Condition de la Femme et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie
Source : auteure.

Le tableau n° 12 représente les deux organismes décentralisés sous la tutelle du Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité sociale interagissant dans le traitement des demandes de logements publics en Algérie à savoir la CNAC dont le rôle est la prise en charge (allocations) des personnes ayant perdus leur emploi et la CNR qui est chargée de la gestion des retraites.

Organismes décentralisés sous la tutelle du Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité sociale	Présentation de l'organisme	Rôle de l'organisme dans la mise en œuvre de la politique sociale de l'Etat en matière d'habitat
Caisse Nationale d'Assurance Chômage (CNAC)	Institution publique créée en 1994 Dans l'objectif d'atténuer ou « amortir » les effets sociaux consécutifs aux licenciements massifs de travailleurs salariés du secteur économique.	-Indemnisation du chômage au profit des travailleurs salariés ayant perdu involontairement leur emploi pour des motifs économiques. -Aide à la création d'activités pour les chômeurs promoteurs âgés de 35 à 50 ans.

Caisse Nationale des retraites (CNR)	Établissement public créée par décret n° : 85-223 du 20 août 1985 abrogé et remplacé par le décret N° : 92-07 du 04 janvier 1992 portant statut juridique des Caisses de Sécurité Sociale et organisation.	-Coordonner le recouvrement des cotisations de retraite ; -Gérer et de reconstituer les carrières des assurés sociaux ; -Organiser l'information des assurés sociaux et des employeurs -Suivre l'application des conventions et accords en matière de retraite.
---	--	--

Tableau n° 12 : Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité sociale et ses filiales interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie

Source : auteure.

Le tableau n° 13 représente l'organisme décentralisé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de Développement Local responsable du traitement des demandes de logements publics en Algérie à savoir la direction d'agriculture dont le rôle est de représenter les intérêts de la profession agricole.

Organisme décentralisé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de Développement Local	Présentation de l'organisme	Rôle de l'organisme dans la mise en œuvre de la politique sociale de l'Etat en matière d'habitat
Direction / Chambre d'Agriculture	Établissement public à caractère industriel et commercial assurant la représentation des intérêts de la profession agricole, et constitue le partenaire privilégié des autorités administratives et techniques, dans les domaines intéressant le développement agricole.	-Représenter les adhérents auprès des pouvoirs publics pour toutes les matières en relation avec les missions de la chambre. -Contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique nationale de développement des activités agricoles et à leur diversification. -Promouvoir la création de toute structure susceptible d'améliorer les performances des producteurs agricoles au plan de la production et de favoriser la fourniture des services dont ils ont besoin.

Tableau n° 13 : Ministère de l'Agriculture et de Développement Local et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie

Source : auteure.

Le tableau n° 14 représente l'organisme décentralisé sous la tutelle du Ministère du Tourisme et de l'Artisanat responsable du traitement des demandes de logements publics en Algérie à savoir la direction de l'Artisanat et des Métiers qui est chargée du soutien de l'activité artisanale.

Organisme décentralisé sous la tutelle du Ministère du Tourisme et de l'Artisanat	Présentation de l'organisme	Rôle de l'organisme dans la mise en œuvre de la politique sociale de l'Etat en matière d'habitat
Direction / Chambre de l'Artisanat et des Métiers (CAM)	Établissement public à caractère industriel et commercial créé par le décret exécutif n ° 101-97 du 21 Novembre de l'année 1417 correspondant au 29 Mars 1997.	-Mise en place et la gestion du registre de l'artisanat et des métiers. -Proposer des programmes de développement des activités artisanales et des métiers et d'en assurer leurs mises en œuvre.

Tableau n° 14 : Ministère du Tourisme et de l'Artisanat et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie
Source : auteure.

Le tableau n° 15 représente l'organisme décentralisé sous la tutelle du Ministère du Commerce responsable du traitement des demandes de logements publics en Algérie à savoir la direction du commerce dont le rôle est le soutien de l'activité commerciale.

Organisme décentralisé sous la tutelle du Ministère du Commerce	Présentation de l'organisme	Rôle de l'organisme dans la mise en œuvre de la politique sociale de l'Etat en matière d'habitat
Direction / Chambre du Commerce (CNRC)	Établissement public créé par décret 63-249 du 10 Juillet 1963 sous la dénomination initiale d'Office National de la Propriété Industrielle (ONPI) et qui a pris la dénomination CNRC par le décret 73-188 du 21 Novembre 1973 avec comme domaine de compétences la centralisation du Registre du commerce délivré par les greffes des Tribunaux.	-Prendre en charge la tenue du registre du commerce. -Veiller au respect, par les assujettis, des obligations en matière d'inscription au registre du commerce. -Organiser toutes publications légales obligatoires pour faire connaître aux tiers les diverses mutations qui interviennent dans la situation juridique des commerçants.

Tableau n° 15 : Ministère du Commerce et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie
Source : auteure.

Le tableau n° 16 représente l'organisme décentralisé sous la tutelle du Ministère de Moudjahidine et des Ayants Droit, qui s'occupe du traitement des demandes de logements

publics en Algérie à savoir la Direction Moudjahidine qui assure la protection et la promotion des moudjahidine et des ayants droit de chouhada.

Organisme déconcentré sous la tutelle du Ministère de Moudjahidine et des Ayants Droit	Présentation de l'organisme	Rôle de l'organisme dans la mise en œuvre de la politique sociale de l'Etat en matière d'habitat
Direction Moudjahidine	Etablissement chargé du domaine des moudjahidine depuis 1962.	Assurer la protection et la promotion des moudjahidine et des ayants droit de chouhada

Tableau n° 16 : Ministère de Moudjahidine et des Ayants Droit et sa filiale interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie

A travers les figures 34, 35, 36 et 37, nous identifions les organismes interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie. Il s'agit d'un total de 86 organismes, dont 34 sont décentralisés, qui dépendent de onze (11) secteurs gouvernementaux, notamment le Ministère des Finances (MF), le Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement de Territoire (MICLAT) et le Ministère de l'Habitat de l'Urbanisme et de la Ville (MHUV). Chaque organisme intervient à une certaine étape du processus de gestion de la demande de logement et de son octroi. Pour ce qui est des organismes sous la tutelle du MF, par exemple, ils s'occupent du volet financier en soutenant les opérations de construction de logement ou en octroyant des prêts. Le MICLAT, quant à lieu, collabore à travers les structures de la Wilaya, Daira, APC et l'agence foncière. Ces dernières appuient les opérations de traitement des demandes de logement à travers des recensements et en fournissant des données capitales sur l'identité du requérant, ses possessions et celles de ses proches.

La figure N° 34 représente l'ensemble des organismes centraux et locaux interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie et les figures N° 35 - 36 - 37 renvoient à la chaîne organisationnelle des organismes centraux, locaux et intermédiaires.

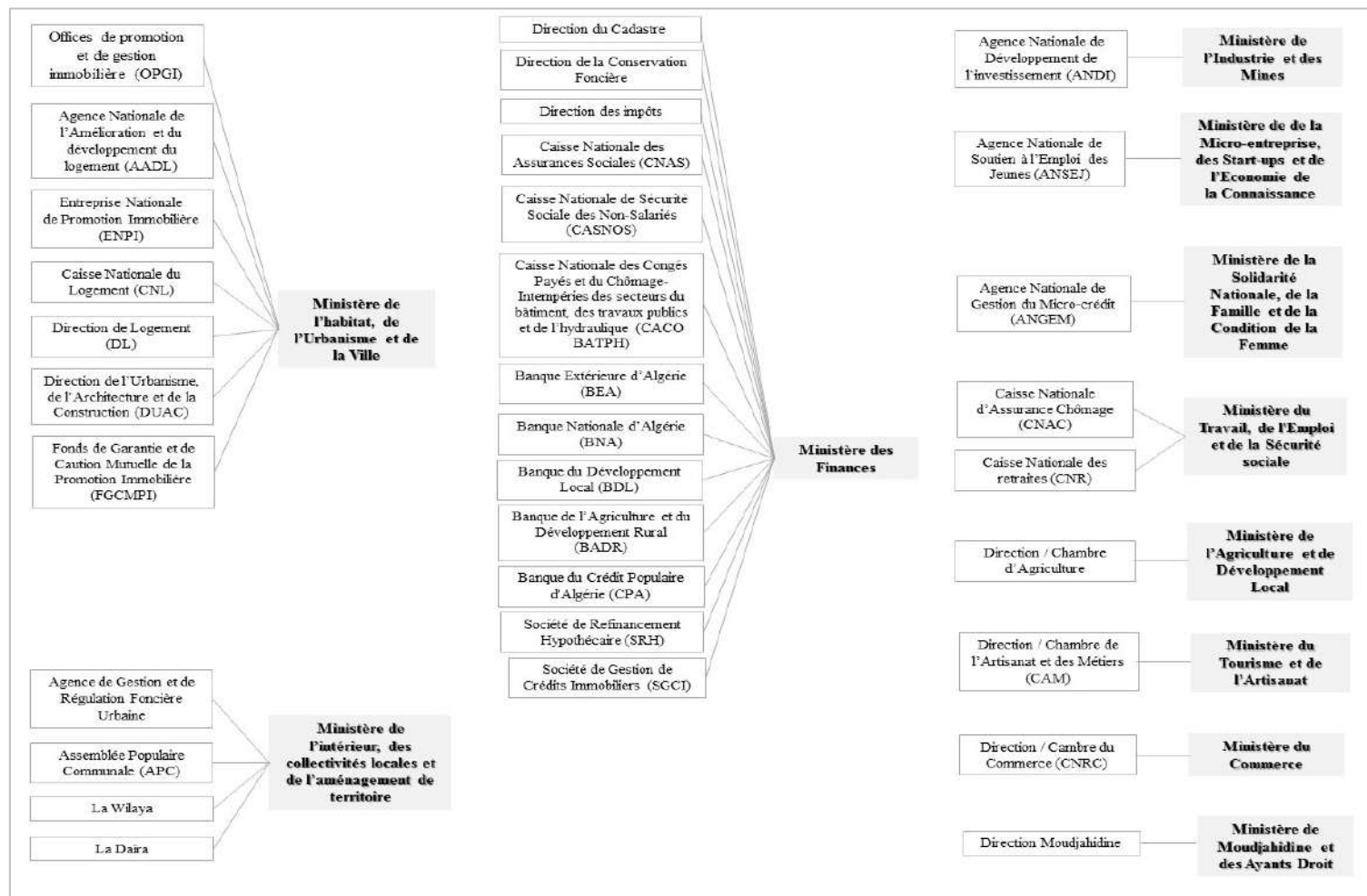


Figure N° 34 : Les organismes centraux et locaux interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie
Source : auteure.

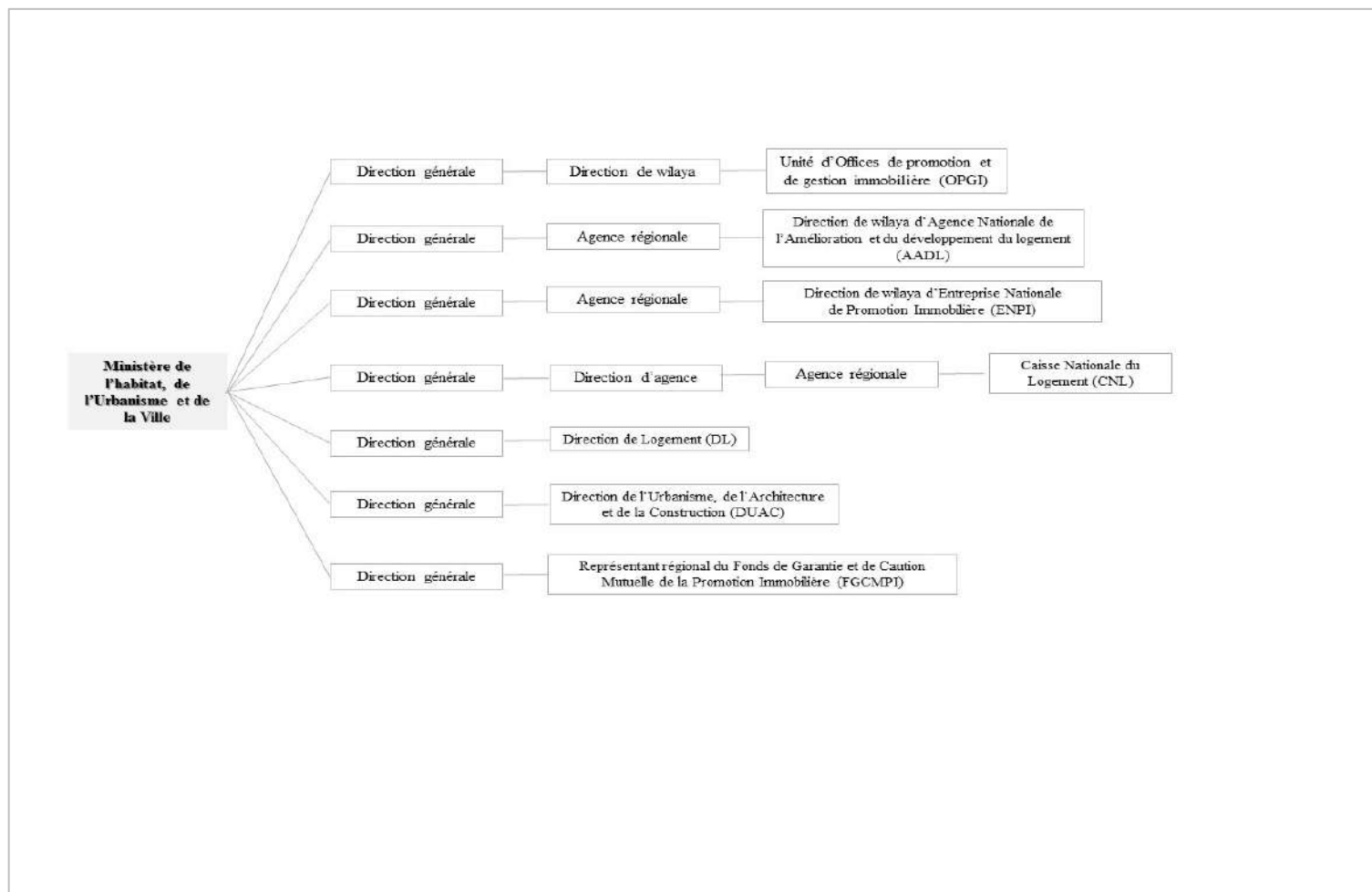


Figure N° 35 : Chaîne organisationnelle des organismes sous la tutelle du MHUV interagissant dans la gestion de la demande et octroi de logement en Algérie au niveau central, intermédiaire et local
Source : auteure.

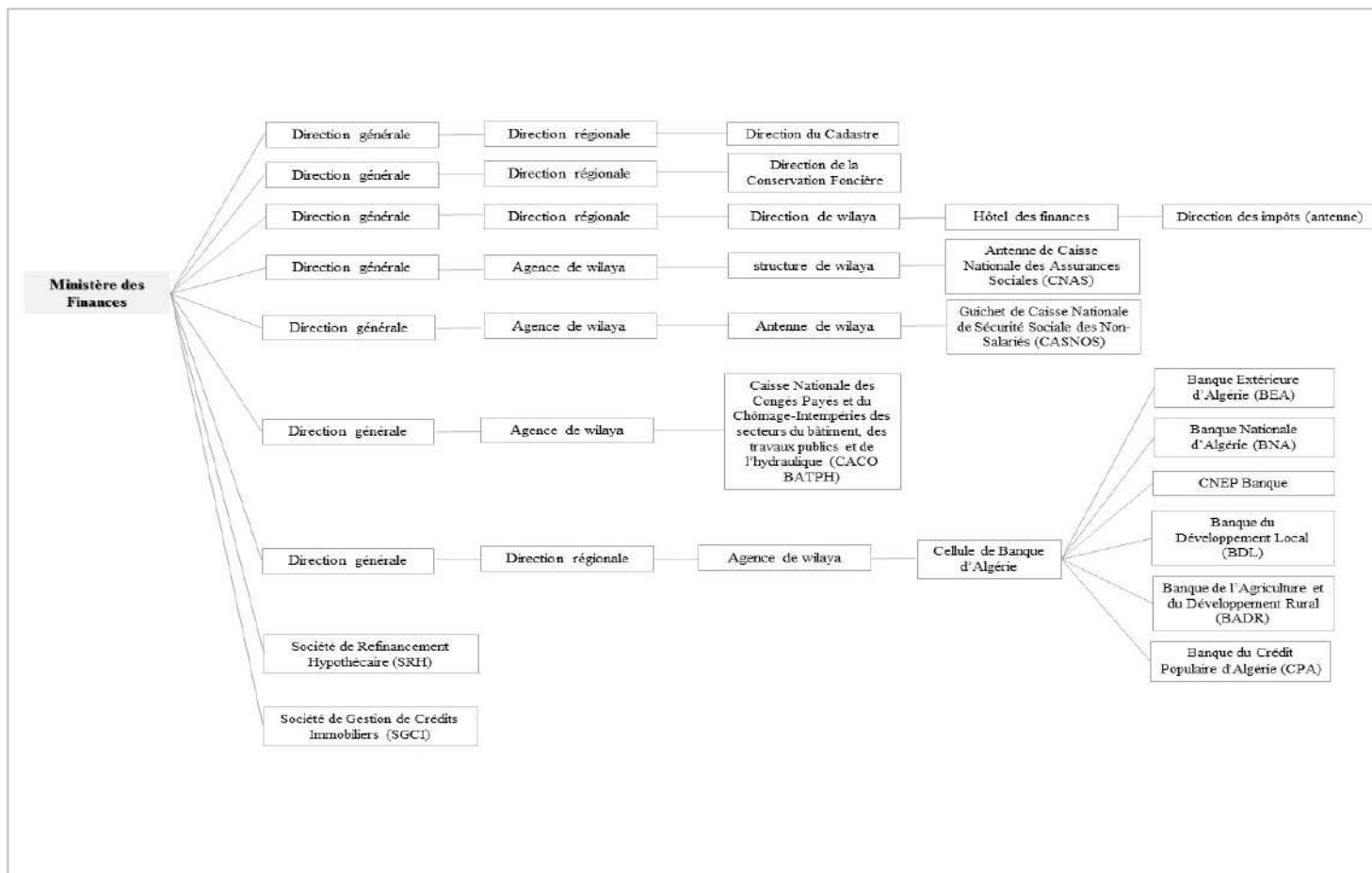


Figure N° 36 : Chaine organisationnelle des organismes sous la tutelle du Ministère des Finances interagissant dans la gestion de la demande et octroi de logement en Algérie au niveau central, intermédiaire et local
 Source : auteure.

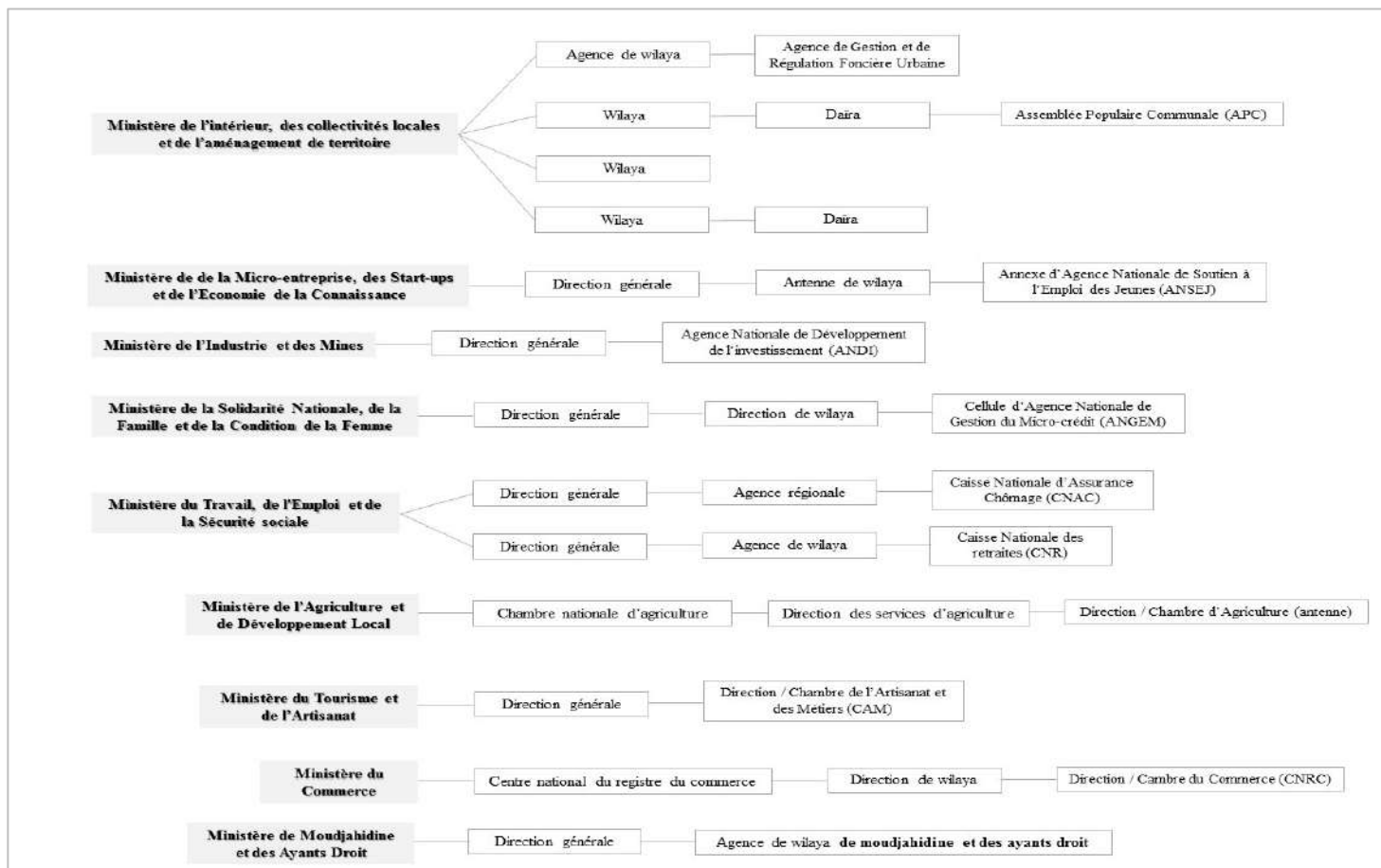


Figure N° 37 : Chaîne organisationnelle des organismes sous la tutelle de plusieurs Ministères interagissant dans la gestion de la demande et octroi de logement en Algérie au niveau central, intermédiaire et local
Source : auteure

6- Conclusion

Le secteur de l'habitat en Algérie, constitue l'une des plus grandes préoccupations des pouvoirs publics, et ce, en raison de la crise multidimensionnelle, tant sur le plan quantitatif que qualitatif. En vue de corriger les dégâts provoqués par la colonisation du pays et pour satisfaire la demande en matière de logement, une nouvelle stratégie pour ce secteur a été entreprise particulièrement dès la fin des années quatre-vingt-dix. Cette dernière a pour objectif l'amélioration des conditions de vie des citoyens et l'assurance de la paix sociale à travers le désengagement de l'état, par le passage d'un état « constructeur » vers un état dit « régulateur » avec l'implication du secteur privé. Malgré l'importance de la politique entreprise par les pouvoirs publics pour faire face à la crise de logement, à travers d'importantes opérations et actions lancées à savoir :

- La redéfinition des modalités d'intervention de l'état ;
- La volonté de réduire l'écart entre l'offre et la demande de logement, à travers une série de réformes et d'améliorations concernant : la gestion, le financement, la réalisation des différents programmes de logement ;
- La transparence des procédures d'attribution de logement, à travers une évaluation et une identification de la demande par couche sociale et par revenus ;
- L'implication et la responsabilisation entière des collectivités locales, dans toutes les étapes de gestion.
- Et la diversification du marché immobilier et l'encouragement en dehors de la sphère étatique.

A travers l'analyse que nous avons effectuée, nous constatons que le secteur de l'habitat relève certes du Ministère de l'Habitat de l'Urbanisme et de la Ville (MHUV) pour sa gestion, mais requiert impérativement l'implication d'autres secteurs gouvernementaux. A travers notre analyse, nous avons pu identifier 34 organismes décentralisés au niveau local interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie. Chacun de ses organismes dépend d'une chaîne organisationnelle et de pouvoir ascendant (bottom-up), passant par des acteurs centraux, qui sont affiliés à onze (11) différents ministères, ensuite des acteurs intermédiaires au nombre de 52.

Tous ces acteurs interviennent dans des moments différents, et pour des fins différentes. Certains d'entre eux interviennent en tant que régulateurs, d'autre en tant que maître d'ouvrage / promoteurs et d'autre encore en tant que structures financières.

Malgré les efforts déployés de la part des pouvoirs publics pour instaurer une politique adéquate pour le secteur de l'habitat à partir de 1999, à travers la valorisation des compétences, et la mobilisation de toutes les capacités et ressources nationales susceptibles de contribuer efficacement à la prise en charge effective de la demande en logement, cette dernière n'est toujours pas satisfaite, et les programmes de logements lancés n'ont pas été entièrement réalisés.

Est-il dû à des défaillances au niveau de la gestion de ce secteur ? Si c'est le cas, où se situent-elles ? Existe-t-il une réelle collaboration entre les différents acteurs dans cette gestion ?

Plusieurs interrogations nous interpellent. Nous tenterons d'y répondre dans le prochain chapitre. Néanmoins, le présent chapitre nous a permis d'identifier à prime abord plusieurs anomalies au niveau des procédés de gestion, notamment celles liées à :

- L'absence d'une stratégie claire et prévoyante ;
- La lenteur des procédures administratives ;
- Une intervention humaine importante lors de la prise de décisions ;
- La centralisation de la politique de l'habitat.

CHAPITRE 05 :
LES SYSTEMES D'INFORMATION DE MANAGEMENT (SIMs) POUR
LA GOUVERNANCE DU SECTEUR DE L'HABITAT EN ALGERIE

CHAPITRE 05 : Les systèmes d'information de management (SIMs) pour la gouvernance du secteur de l'habitat en Algérie

1- Introduction

A l'instar de plusieurs pays en voie de développement, l'Algérie tente de développer progressivement l'usage du numérique dans les différents secteurs administratifs afin d'apporter des améliorations significatives dans leur fonctionnement (Belaid, 2016). L'habitat est indéniablement l'un des secteurs qui soulève le plus de débats en Algérie, et ce en raison de la crise survenue à la fin des années 80, et qui a réorienté la politique de l'habitat vers la généralisation du droit au logement et la diversification des segments d'offre (Djar, 2018).

En adoptant cette politique, les pouvoirs publics ont dû créer un maillage institutionnel composé d'une multitude d'organismes, dans lesquels plusieurs acteurs et entités interviennent. Initialement, les nouvelles dispositions ont engendré des difficultés de gestion, qui se sont traduites par la complication des procédures administratives, la bureaucratie, un manque de transparence et d'équité et une anarchie lors de la compilation et stockage des données ou informations. Dès lors, et dans le cadre des réformes introduites dans le secteur de l'habitat pour la gestion du logement public, les pouvoirs publics ont entamé l'introduction progressive des TICs.

Le présent chapitre a pour objectif de déterminer le type des TICs adoptées par les administrations en charge du traitement des demandes de logements publics, et de modéliser l'architecture exprimant le mode de fonctionnement de chaque technologie numérique. Ainsi, nous passons en revue le fonctionnement de chaque SIM élaboré par les différents secteurs intervenants dans le processus de traitement d'une demande de logement. Nous avons pu modéliser les 32 SIMs qui contribuent aux mécanismes de gestion.

2- La modernisation de l'administration publique en Algérie comme axe majeur de la stratégie e-Algérie 2013

Dans l'objectif de faire face aux problèmes de performance administrative, et de répondre aux exigences d'un Etat de droit, le gouvernement Algérien a entamé le processus de réformes politiques à partir des années 2000, à travers la mise en place d'un programme stratégique pour

la modernisation des services publics. Ces réformes ont pour but l'accroissement de la démocratie, à travers l'amélioration de la relation entre l'administration, les citoyens et les administrés. Une stratégie dite « e-Algérie 2013 » a été mise en place, principalement pour la période entre 2009-2013, et ce, dans l'objectif de faire émerger une société algérienne du savoir et de la connaissance. Cette stratégie avait comme apport la consolidation de l'économie nationale à travers le soutien des entreprises et de l'administration, le renforcement des capacités d'éducation, de recherche et d'innovation, ainsi que l'amélioration de la vie des citoyens à travers la diffusion des TICs et l'accessibilité à leur utilisation. Pour atteindre lesdits objectifs, treize axes majeurs ont été pris en compte (synthèse e-Algérie, 2013), et qui se résument comme suit :

- **Axe n° 01** : l'accélération de l'utilisation des TICs au niveau des administrations publiques ;
- **Axe n° 02** : l'accélération de l'utilisation des TICs au niveau des entreprises ;
- **Axe n° 03** : la mise en place de mesures permettant l'accès des citoyens aux équipements et aux réseaux des TICs ;
- **Axe n° 04** : le renforcement du développement de l'économie numérique ;
- **Axe n° 05** : l'adoption de l'infrastructure des télécommunications à haut et très haut débit ;
- **Axe n° 06** : l'amélioration des compétences humaines ;
- **Axe n° 07** : la consolidation de la recherche-développement et de l'innovation ;
- **Axe n° 08** : la redéfinition et la mise à niveau du cadre juridique national ;
- **Axe n° 09** : la sensibilisation de la population algérienne à l'apport des TICs dans l'amélioration de la qualité de vie du citoyen et le développement socioéconomique du pays ;
- **Axe n° 10** : le recours à la coopération internationale ;
- **Axe n° 11** : la mise en place d'un système d'indicateurs de suivi et d'évaluation pour mesurer l'impact des TICs sur le développement économique et social d'une part, et d'évaluer périodiquement la mise en œuvre du plan stratégique e-Algérie 2013 ;
- **Axe n° 12** : l'adoption d'une organisation institutionnelle basée principalement sur l'orientation, la coordination intersectorielle et l'exécution.

- **Axe n° 13** : l'élaboration d'un programme de planification et de financement de la stratégie en question en fonction de phases et étapes de sa mise en œuvre.

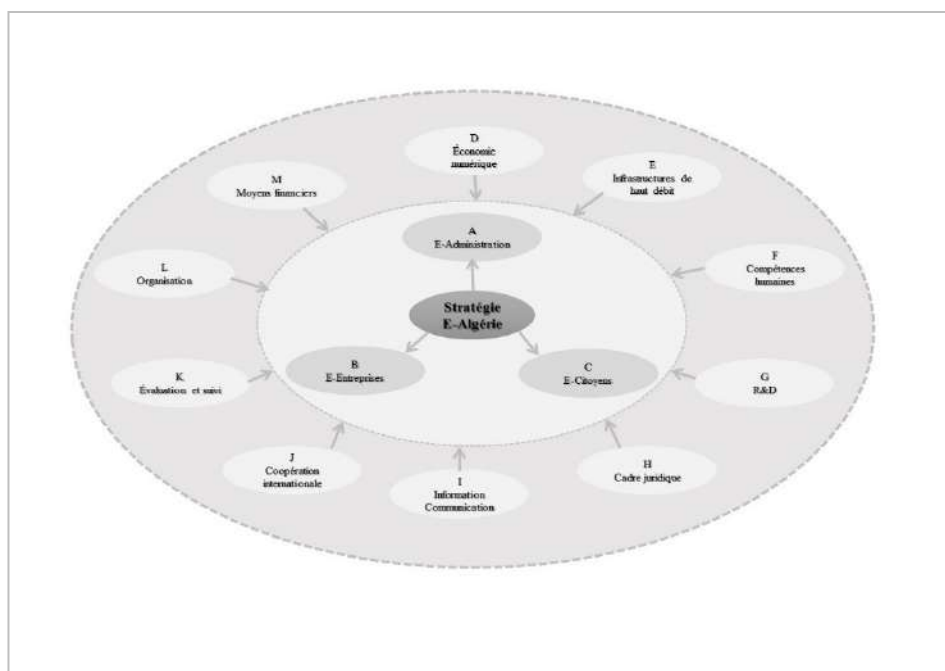


Figure n° 38 : Les treize axes de la stratégie e-Algérie 2013
Source : (e-Algérie 2013, synthèse)

L'un des axes majeurs de la stratégie dite « e-Algérie 2013 » adopté par les autorités publiques concerne la modernisation de l'administration, et ce, à travers le recours à l'adoption des SIMs intégrés, pour la simplification des procédures et des prestations de services administratives et l'accroissement de la transparence et l'efficacité de ses dernières.

Son objectif principal vise à offrir des services au citoyen d'une manière plus appropriée, à travers son implication et la mise en ligne de sa collaboration dans les différents services publics. Les pouvoirs publics, à travers leur stratégie de modernisation, ont expérimenté la possibilité d'établissement d'un espace de communication et de travail indépendant de la localisation physique à travers la décentralisation de l'information et sa gestion pour améliorer les processus de prise de décision (Fortas, 2017).

Cependant, à cause des retards accumulés pour son exécution totale, la stratégie en question est jugée comme défailante. D'ailleurs le ministère chargé de son exécution a du changé son appellation vers la stratégie e-Algérie sans échéance retenue. Selon les experts, cet échec est du particulièrement à :

- L'insuffisance en matière d'infrastructures informatiques ;
- La déficience des contenus et services proposés ;
- L'insuffisance du cadre juridique, institutionnel et économique mis en place ;
- L'absence d'une structure dédiée au pilotage de cette stratégie.

3 - Les technologies de l'information et de la communication (TICs) adoptées pour la modernisation des administrations en charge de la gestion des demandes de logements publics en Algérie : entre apports et défaillances

Les entretiens semi-directifs que nous avons effectué dans notre enquête (voir annexe N° 01 et 02) avec les 34 organismes décentralisés interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat en Algérie, nous ont permis, dans un premier temps, de définir les outils numériques utilisés par ses acteurs pour contribuer au traitement des demandes de logements publics, à savoir : **les systèmes d'information de management (SIMs)** (voir tableau N° 17). Dans un second temps, cela nous a conduit à comprendre le fonctionnement et le rôle de chaque SIM, et ce, à travers la modélisation du parcours des données traitées par ces outils numérique (voir annexes N° 03 à 32).

Le Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville et ses filiales décentralisées	Le SIM avec lequel l'organisme contribue au traitement des demandes de logements publics
L'Office de Promotion et de Gestion Immobilière (OPGI)	SIM OPGI
L'Agence Nationale de l'Amélioration et du développement du logement (AADL)	SIM AADL
L'Entreprise Nationale de Promotion Immobilière (ENPI)	SIM ENPI
La Caisse Nationale du Logement (CNL)	SIM CNL
La Direction de Logement (DL)	-Absence d'un SIM / -Utilisation d'un fichier Word / Excel
La Direction de l'Urbanisme, de l'Architecture et de la Construction (DUAC)	SIM des actes d'urbanisme
Le Fonds de Garantie et de Caution Mutuelle de la Promotion Immobilière (FGCMPI)	SIM national FGCMPI
Le Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement de Territoire et ses filiales décentralisées	Le SIM avec lequel l'organisme contribue au traitement des demandes de logements publics
L'Agence de Gestion et de Régulation Foncière Urbaine	-Absence d'un SIM -Utilisation d'un fichier Word / Excel
L'Assemblée Populaire Communale (APC)	- SIM des actes d'urbanisme - Registre national automatisé de l'état civil
La Wilaya	-SIM du patrimoine immobilier
La Daïra	SIM des demandeurs de logements
Le Ministère des Finances et ses filiales décentralisées	Le SIM avec lequel l'organisme contribue au traitement des demandes de logements publics
La Direction du Cadastre	SIM dit matrice cadastrale

La Direction de la Conservation Foncière	SIM immobilier
La Direction des impôts	SIM d'identification fiscale
La Caisse Nationale des Assurances Sociales (CNAS)	SIM des assurés sociaux salariés
La Caisse Nationale de Sécurité Sociale des Non-Salariés (CASNOS)	SIM des assurés sociaux non-salariés
La Caisse Nationale des Congés Payés et du Chômage-Intempéries des secteurs du bâtiment ; des travaux publics et de l'hydraulique (CACO BATPH)	SIM CACO BATPH
La Banque Extérieure d'Algérie (BEA)	SIMs de banques publiques
La Banque Nationale d'Algérie (BNA)	
La CNEP Banque	
La Banque du Développement Local (BDL)	
La Banque de l'Agriculture et du Développement Rural (BADR)	
La Banque du Crédit Populaire d'Algérie (CPA)	
La Société de Refinancement Hypothécaire (SRH)	SIM national SRH
La Société de Gestion de Crédits Immobiliers (SGCI)	SIM national d'assurance d'insolvabilité SGCI
Ministère de l'Industrie et des Mines et sa filiale décentralisée	Le SIM avec lequel l'organisme contribue au traitement des demandes de logements publics
L'Agence Nationale de Développement de l'investissement (ANDI)	SIM ANDI
Le Ministère de la Micro-entreprise, des Start-ups et de l'Economie de la Connaissance et sa filiale décentralisée	Le SIM avec lequel l'organisme contribue au traitement des demandes de logements publics
L'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ)	SIM ANSEJ
Le Ministère de la Solidarité Nationale, de la Famille et de la Condition de la Femme et sa filiale décentralisée	Le SIM avec lequel l'organisme contribue au traitement des demandes de logements publics
L'Agence Nationale de Gestion du Micro-crédit (ANGEM)	SIM ANGEM
Le Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité sociale et ses filiales décentralisées	Le SIM avec lequel l'organisme contribue au traitement des demandes de logements publics
La Caisse Nationale d'Assurance Chômage (CNAC)	SIM des allocataires au chômage
La Caisse Nationale des Retraites (CNR)	SIM CNR
Le Ministère de l'Agriculture et de Développement Local et sa filiale décentralisée	Le SIM avec lequel l'organisme contribue au traitement des demandes de logements publics
La Direction / Chambre d'Agriculture	SIM de la direction / chambre d'agriculture
Le Ministère du Tourisme et de l'Artisanat et sa filiale décentralisée	Le SIM avec lequel l'organisme contribue au traitement des demandes de logements publics
La Direction / Chambre de l'Artisanat et des Métiers (CAM)	SIM des artisans
Le Ministère du Commerce et sa filiale décentralisée	Le SIM avec lequel l'organisme contribue au traitement des demandes de logements publics
La Direction / Chambre du Commerce (CNRC)	SIM CNRC
Le Ministère de Moudjahidine et des Ayants Droit et sa filiale décentralisée	Le SIM avec lequel l'organisme contribue au traitement des demandes de logements publics
La Direction Moudjahidine	SIM des moudjahidine et des ayants droit

Tableau n° 17 : Les TICs adoptées pour la gestion des demandes de logements publics en Algérie
Source : auteure.

4- Fonctionnement des différents systèmes d'information de management (SIMs) :

4.1- Les SIMs adoptés par les organismes affiliés au Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville :

4.1.1- Fonctionnement du SIM OPGI

L'alimentation du SIM OPGI passe par le dépôt des demandes par les postulants aux logements de type LPL (dossiers physiques) au niveau de la Daïra de résidence. Après un premier traitement formel des différentes demandes, une liste de pré-bénéficiaires de logement de type LPL est envoyée au niveau de la Wilaya. Cette dernière prend la responsabilité de vérifier l'éligibilité des différents postulants sur le Fichier National de Logement (FNL). Après un filtrage négatif, l'ensemble des postulants retenus sont invités pour un tirage au sort de positionnement (choix du bâtiment, l'étage, typologie de logement, ...). Une fois que la formalisation de l'attribution est établie (établissement de titres de versement, établissement des contrats de location), l'OPGI procède à la création d'un compte pour les bénéficiaires de logement LPL sur le SIM OPGI (voir annexe N° 03). Cet outil numérique permet la gestion des locations, notamment la gestion des différents versements des locataires.

4.1.2- Fonctionnement du SIM AADL

Après une inscription en ligne sur le site Web dédié au dépôt de demandes de logements de type LV et le dépôt d'un dossier physique comprenant l'ensemble des documents justificatifs du postulant et de son conjoint (dans le cas des demandeurs mariés), une commission de traitement et d'étude (représentants des différents services de l'administration publique) procède au traitement classique des différentes demandes déposées. Celles acceptées sont traitées par la suite d'une façon électronique au niveau du SIM local et national de l'AADL et envoyées pour vérification à l'ensemble des organismes en charge du traitement des demandes de logements publics. Après un résultat de filtrage négatif, des décisions d'acceptation de candidatures seront établies et récupérées par les postulants retenus. Ces derniers auront la main pour choisir le site d'implantation, la typologie souhaitée du logement et l'étage sur leur compte en ligne. Une fois que les affectations sont établies, l'AADL procède d'abord à la création d'un compte en ligne pour chaque bénéficiaire de logement de type LV sur le SIM AADL ensuite l'alimentation du FNL (voir annexe N° 04).

4.1.3. Fonctionnement du SIM ENPI

Une demande de logement de type LPP se fait par une inscription en ligne sur un site Web dédié à cela et le dépôt d'un dossier physique avec documents justificatifs. L'ensemble des candidatures seront traitées formellement par des agents administratifs au niveau de l'ENPI lieu de dépôt, ensuite par une commission d'étude et de traitement (par rapport aux critères d'éligibilité) composée de plusieurs représentants des différents services administratifs. Les candidatures retenues passent par un traitement électronique au niveau du SIM local et national de l'ENPI ainsi qu'au niveau de l'ensemble des organismes interagissant dans la gestion des demandes de logements publics. Après un résultat de filtrage négatif, des décisions d'acceptation des candidatures seront établies et récupérées par les postulants retenus. Ces derniers peuvent choisir le site d'implantation, la typologie de logement souhaitée et l'étage sur leur compte en ligne. Une fois que les affectations sont établies, l'ENPI procède d'abord à la création d'un compte en ligne pour chaque bénéficiaire de logement de type LPP sur le SIM ENPI ensuite l'alimentation du FNL (voir annexe N° 05).

4.1.4- Fonctionnement du SIM CNL

Le dépôt des demandes d'aide financières pour l'octroi d'un logement public de type LPA, LR, LSP, pour une opération de réhabilitation ou de relogement se fait au niveau des collectivités locales (l'APC ou la Daïra ou la Wilaya). Ces dernières établissent une liste de pré-bénéficiaires d'aides financières après une étude formelle des différentes candidatures déposées (dossiers physiques avec documents justificatifs) par rapport à certains critères d'éligibilité. Cette liste est envoyée avec le dossier de chaque postulant au niveau de la CNL pour leur traitement d'une façon électronique au niveau du SIM local et national de la CNL, le FNL ainsi qu'au niveau des différents organismes en charge de la gestion des demandes de logements publics. Après filtrage négatif et l'établissement d'une liste finale des postulants retenus, la CNL crée un compte en ligne pour chaque candidature retenue sur le SIM CNL local, de ce fait l'alimentation du SIM CNL national (voir annexe N° 06).

4.1.5- Alimentation des fichiers (Word / Excel) de la Direction de Logement

La direction de logement prend en charge la coordination entre les membres de l'organisation administrative chargée du traitement des demandes et la gestion de l'offre de

logements publics en Algérie. Cet organisme dépourvu d'un SIM (voir annexe N° 07), assure le suivi du FNL et son alimentation à travers une interaction traditionnelle (uniquement par des fichiers Word ou Excel) par l'envoi de listes des bénéficiaires de logements publics pour leur enregistrement et les listes de pré-bénéficiaires de logements pour filtrage par le FNL installé au niveau du MHUV.

4.1.6- Fonctionnement du SIM des actes d'urbanisme

Après la réception de la part de l'APC des copies électroniques de listes d'arrêtés et de décisions d'attribution de certificats d'urbanisme, de conformité et de morcellement ainsi que de permis de construire, de lotir et de démolir, la DUAC procède au contrôle électronique des listes envoyées au niveau du SIM local de la DUAC (fichier des actes d'urbanisme). Après un résultat de filtrage négatif, un compte en ligne est créé pour chaque candidature sur le SIM de la DUAC et ce pour répertorier l'ensemble des postulants ayant un acte d'urbanisme. Cela permet l'alimentation du SIM national des actes d'urbanisme (voir annexe N° 08).

4.1.7- Fonctionnement du SIM national FGCMPI

Le FGCMPI chargé de répertorier l'ensemble des promoteurs immobiliers qui construisent et vendent les logements publics sur plan. Cet enregistrement passe par le dépôt d'une demande d'affiliation (dossier physique avec documents justificatifs) de la part du promoteur immobilier au niveau du FGCMPI. Une fois que les candidatures sont rassemblées, l'organisme procède d'abord à leur traitement classique (formel) à travers l'étude des dossiers déposés par rapport à des critères d'éligibilité ensuite à leur traitement électronique au niveau du SIM FGCMPI ainsi que les autres organismes. Une fois qu'un avis favorable est émis, l'organisme se charge de l'établissement d'une attestation d'inscription au tableau national des promoteurs immobiliers, l'établissement des attestations de garantie, ainsi que la création d'un compte en ligne pour chaque promoteur immobilier sur le SIM FGCMPI avec l'ensemble des informations relatives au projet de construction (informations sur les bénéficiaires de logements sur plan) (voir annexe N° 09).

4.2- Les SIMs adoptés par les organismes affiliés au Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement de Territoire

4.2.1- Alimentation des fichiers (Word / Excel) de l'Agence de Régulation et de Gestion Foncière Urbaine

L'agence de régulation et de gestion foncière urbaine assure plusieurs tâches administratives dans le cadre de la gestion des demandes de logements publics en Algérie, notamment l'élaboration et la mise en œuvre des instruments d'urbanisme et d'aménagement, et la promotion des lotissements et zones de toutes natures d'activité en application des instruments d'urbanisme et d'aménagement. Elle s'occupe aussi de l'acquisition pour le compte de la collectivité locale (Wilaya – Daïra – Commune) de tout immeuble ou droits immobiliers destinés à l'urbanisation ainsi que la réalisation des aliénations de ces derniers et l'initiation des opérations d'acquisition et d'aliénation d'immeuble et de droits immobiliers (propre compte). L'ensemble des demandes requièrent le dépôt d'un dossier physique avec documents justificatifs au niveau de l'organisme. Ces différentes demandes passent d'abord par un traitement formel et étude de dossier, ensuite par un traitement électronique sur le fichier (Word/Excel) de l'organisme lieu de dépôt ainsi que par d'autres organismes (voir annexe N° 10). Après un résultat de filtrage négatif, l'agence de régulation et de gestion foncière urbaine procède à l'établissement des arrêtés pour les demandes de logements ayant un avis favorable et la validation des instruments d'urbanisme et d'aménagement. L'ensemble des arrêtés et décisions seront saisi sur le fichier (Word/Excel) de l'agence urbaine ensuite envoyés sous format électronique à la DUAC.

4.2.2- Fonctionnement du SIM des actes d'urbanisme (APC)

Le dépôt des demandes pour l'acquisition des actes d'urbanisme (certificat d'urbanisme, de morcellement et de conformité ainsi que les permis de construire, de lotir et de démolir) se

fait au niveau de l'APC à travers le dépôt de dossiers physiques contenant des documents justificatifs. Ces différentes demandes seront d'abord traitées d'une façon formelle par un agent administratif pour vérifier la recevabilité de la demande, en suite elles passent pour un deuxième traitement classique par une commission d'étude et de traitement au niveau du guichet unique de la commune lieu de dépôt. Après un résultat de filtrage négatif, des arrêtés seront établis et publiés pour l'ensemble des demandes ayant un avis favorable et saisies automatiquement sur le fichier numérique des actes d'urbanisme de l'APC, ensuite envoyé au niveau de la DUAC (voir annexe N° 11).

4.2.3- Fonctionnement du registre national automatisé de l'état civil

Le registre national automatisé de l'état civil contient des informations relatives aux nouveaux actes (naissance, mariage, décès), aux anciens actes (naissance, mariage, décès), aux certificats de non mariage, de non divorce, de non remariage, les modifications, les omissions, les transcriptions, les rectifications et les certificats de résidence. L'ensemble des informations sont saisies sur un registre national automatisé de l'état civil (voir annexe N° 12).

4.2.4- Fonctionnement du SIM du patrimoine immobilier

Après l'établissement des listes de pré-bénéficiaires de logement de type LR, LPA et LPL par la Daïra, elles sont envoyées au niveau de la Wilaya pour la vérification de leur éligibilité d'une façon électronique, et ce au niveau du SIM du patrimoine immobilier. L'ensemble des candidatures retenues, seront validées puis envoyées pour filtrage à l'ensemble des organismes en charge du traitement des demandes de logements publics en Algérie. Après un résultat de filtrage négatif, une liste de pré-bénéficiaires de logement de type LR-LPA et LPL est établie par la Wilaya ensuite affichée au niveau de l'APC et la Daïra pour une possibilité de recours pour les candidatures non retenues. Une fois que les recours sont déposés et traités, une liste finale des bénéficiaires de logement sera établie et validée par la Wilaya. Elle sera affichée au niveau de l'APC et la Daïra, puis enregistrée au niveau du SIM du patrimoine immobilier de la Wilaya. Une copie de la liste finale sera envoyée pour la direction de logement pour l'établissement des différentes décisions d'affectation et l'alimentation du FNL (voir annexe N° 13).

4.2.5- Fonctionnement du SIM des demandeurs de logements

Les demandes de logement de type LPA et LPL sont déposées au niveau de la Daïra sous forme de dossiers physiques avec documents justificatifs, puis traitées d'une façon formelle par rapport à des critères de recevabilité. Les candidatures acceptées seront saisies automatiquement sur le SIM des demandes de logements au niveau de la Daïra, et ce par la création d'un compte en ligne pour chaque postulant au logement. Une brigade d'enquête sociale sera envoyée pour la visualisation des conditions de vie des postulants au logement de type LPL et noter les différentes demandes par rapport à un barème arrêté. Les scores de notation divergent par rapport aux conditions de vie des postulants ainsi que l'ancienneté de leurs demandes. Une commission d'étude et de traitement va prendre en charge le traitement des candidatures pour le logement LPL et LPA par rapport à des critères d'éligibilité. Une liste des pré-bénéficiaires de logements sera établie puis envoyée à la direction de logement pour filtrage au niveau du FNL. Après un résultat de filtrage négatif, une liste des candidatures acceptées et refusées sera notifiée pour la Daïra pour actualiser l'ensemble des demandes émissent à travers la suppression des comptes des postulants non éligibles au logement (voir annexe N° 14).

4.3- Les SIMs adoptés par les organismes affiliés au Ministère des Finances

4.3.1- Fonctionnement du SIM dit matrice cadastrale

Afin d'établir une opération cadastrale, dans l'objectif de protéger les droits fonciers à travers l'établissement des titres de propriété aux noms des propriétaires, la direction du cadastre prend en charge la diffusion de l'information au niveau du public concernés par cette opération, à travers l'affichage au niveau de la Daïra, de la commune, des communes avoisinantes, du mouvement associatif et la publication dans le journal officiel et les quotidiens nationaux. Ensuite cet organisme assure l'installation d'une brigade du cadastre au niveau de la commune concernée pour découpage en sections et ce pour faire ressortir le patrimoine domanial, communal et privé. Après la réalisation du travail de terrain (enquête, recensement, la délimitation des assiettes foncières et remplissage des fiches d'enquête), la brigade procédera au travail du bureau pour numériser l'ensemble des informations recueillies (cartes cadastrales comprenant les informations relatives à chaque propriétaire). Une commission d'étude et de traitement procédera à la validation des différentes cartes établies, puis leur affichage au niveau de la commune concernée, et ce pour une possibilité du recours. Suite au dépôt et l'étude des

recours, l'ensemble des cartes établies seront validées puis envoyées à la conservation foncière pour établissement d'actes et publication. Après la validation par la conservation foncière, la brigade d'enquête procédera à la numérisation des cartes cadastrales établies au niveau du SIM local dit matrice cadastrale en suite l'alimentation du SIM national (voir annexe N° 15).

4.3.2- Fonctionnement du SIM immobilier

La conservation foncière est chargée de déterminer et faire connaître par les moyens publicitaires à son niveau et au niveau des collectivités locales, les droits de propriété et autres droits réels existants sur les immeubles, qui sont envoyés par la direction du cadastre et les rédacteurs d'actes. Après l'affichage et la validation des différentes demandes (droits de propriété et droits réels existant sur les immeubles), l'organisme établira les livrets fonciers contenant l'ensemble d'informations relatives aux propriétés et leurs propriétaires. Ces livrets fonciers seront numérisés au niveau du SIM immobilier local par la création d'un compte en ligne pour chaque propriétaire, ensuite alimente le SIM immobilier national (voir annexe N° 16).

4.3.3- Fonctionnement du SIM d'identification fiscale

Afin d'obtenir un numéro d'identification fiscale, les personnes exerçant une fonction libérale (ayant une carte d'artisan ou un registre du commerce) déposent un dossier physique (pièces justificatives) au niveau de la direction des impôts. Une commission de traitement étudie l'ensemble des demandes déposées d'une façon traditionnelle par rapport à des critères d'éligibilité et de recevabilité. L'ensemble des candidatures acceptées seront par la suite traitées d'une façon électronique au niveau du SIM local et national d'identification fiscale ainsi qu'au niveau d'autres organismes. Après un résultat de filtrage négatif, un compte en ligne sera créé au niveau du SIM local d'identification fiscale pour chaque postulant jugé comme éligible. L'ensemble des comptes créés alimenteront le SIM national d'identification fiscale (voir annexe N° 17).

4.3.4- Fonctionnement du SIM des assurés sociaux salariés

L'ensemble des demandes déposées (dossiers physiques avec pièces justificatives) des personnes salariées et des ayants droit (enfants, conjoint et ascendants) au niveau de la CNAS, seront d'abord traitées d'une façon traditionnelle par rapport à des critères d'éligibilité, ensuite

d'une façon électronique au niveau du SIM local et national des assurés sociaux salariés ainsi qu'au niveau d'autres organismes. Après un résultat de filtrage négatif, et un avis favorable pour les demandes émises et l'établissement des cartes d'affiliation CNAS des postulants et des ayants droit, l'organisme lieu du dépôt procédera à la création d'un compte en ligne pour chaque demandeur retenu sur le SIM local des assurés sociaux salariés pour alimenter le SIM national des assurés sociales salariés (voir annexe N° 18).

4.3.5- Fonctionnement du SIM des assurés sociaux non-salariés

L'ensemble des demandes déposées pour affiliation à la CASNOS (dossiers physiques avec pièces justificatives) des personnes exercent une fonction libérale (commerçants, artisans, industriels, agriculteurs, membres de professions libérales) et ayants droit (enfants, conjoint et ascendants), seront d'abord traitées d'une façon traditionnelle par rapport à des critères d'éligibilité, en suite d'une façon électronique au niveau du SIM local et national des assurés sociales non-salariés ainsi qu'au niveau d'autres organismes. Après un résultat de filtrage négatif et un avis favorable émis pour ces demandes et l'établissement des cartes d'affiliation CASNOS des postulants et des ayants droit, l'organisme lieu du dépôt procédera à la création d'un compte en ligne pour chaque demandeur retenu sur le SIM local des assurés sociaux non-salariés pour alimenter le SIM national des assurés sociales non-salariés (voir annexe N° 19).

4.3.6- Fonctionnement du SIM CACO BATPH

Les demandes déposées (dossiers physiques avec pièces justificatives) des entreprises (physique / morale) et artisans et ayants droit des secteurs du bâtiment, travaux publics et hydraulique au niveau de la CACO BATPH, seront d'abord traitées d'une façon traditionnelle par rapport à des critères d'éligibilité, en suite d'une façon électronique au niveau du SIM local et national CACO BATPH ainsi qu'au niveau d'autres organismes. Après filtrage négatif et un avis favorable pour les demandes émises et l'établissement des cartes d'affiliation CACO BATPH des postulants et des ayants droit, l'organisme lieu du dépôt procédera à la création d'un compte en ligne pour chaque demandeur retenu sur le SIM local CACO BATPH pour alimenter le SIM national CACO BATPH (voir annexe N° 20).

4.3.7- Fonctionnement du SIM de banques publiques

Les demandes de crédits bancaires pour l'achat d'un logement achevé/sur plan chez un promoteur, l'achat d'un logement chez un particulier, une auto-construction, un aménagement

et une extension de l'existant sont déposées au niveau des banques publiques Algériennes (BEA, BNA, CNEP Banque, BDL, BADR et CPA). Les différentes demandes passent d'abord par une vérification d'éligibilité du postulant au crédit sur une application numérique dédiée à cela, ensuite par un traitement classique (vérification de la conformité du dossier selon des critères d'éligibilité) par des agents administratifs. L'ensemble des candidatures retenues passent par une vérification numérique au niveau des différents SIM locaux et nationaux des banques publiques ainsi qu'au niveau d'autres organismes. Après un filtrage négatif et avis favorable des demandes acceptées, la banque procède à l'établissement d'une convention de prêt avec son client, puis leur notification au niveau de la SCGI et finalement à la création d'un compte en ligne pour chaque client sur le SIM local de la banque publique prêteuse pour alimenter le SIM national de la banque d'Algérie (voir annexe N° 21).

4.3.8- Fonctionnement du SIM national d'assurance d'insolvabilité SGCI

L'ensemble des demandes d'assurance sont envoyées au niveau de la SGCI par email / fax contenant des renseignements sur la banque emprunteuse, sur le type d'assurance choisie, sur le bien immobilier (logement) objet du crédit, sur les ratios de crédit et sur l'affiliation du bénéficiaire de crédit pour l'acquisition d'un logement. Ces demandes seront traitées d'abord d'une façon classique par rapport à leur éligibilité, en suite d'une façon électronique au niveau du SIM national SGCI ainsi qu'au niveau d'autres organismes. Après un résultat de filtrage négatif, la SGCI procède à la création d'un compte en ligne pour chaque demande retenue (postulant retenu) sur le SIM national SGCI (voir annexe N° 22).

4.3.9- Fonctionnement du SIM national SRH

La société de refinancement hypothécaire prend en charge la réception du portefeuille (dossiers) de demandeurs de crédits immobiliers auprès des banques publiques prêteuses, et ce pour l'achat d'un logement achevé/sur plan chez un promoteur, l'achat d'un logement chez un particulier, une auto-construction, un aménagement et une extension de l'existant. L'ensemble des demandes déposées seront traitées et vérifiées d'une façon traditionnelle par rapport à leur conformité (recevabilité du dossier et l'éligibilité de ce dernier). L'organisme procédera à l'achat des droits du portefeuille pour l'ensemble des candidatures retenues, puis la création

d'un compte en ligne pour chaque demande acceptée sur le SIM SRH national (voir annexe N° 23).

4.4- Le SIM adopté par l'ANDI, organisme affilié au Ministère de l'Industrie et des Mines

4.4.1- Fonctionnement du SIM ANDI

Le Dépôt des demandes pour faire un projet d'investissement dans le secteur (agriculture – pêche – industrie – tourisme – santé – transport – énergie renouvelable – TIC – mines) se fait au niveau de l'agence nationale de développement de l'investissement. L'ensemble des dossiers physiques (documents justificatifs) déposés passent d'abord par un enregistrement électronique sur le SIM local ANDI, puis par un traitement formel au niveau du guichet unique de l'ANDI par rapport à la recevabilité du dossier déposé et son éligibilité. Les candidatures ayant un avis favorable, passent par la suite par un traitement électronique (SIM ANDI, SIM CNRC, SIM CNAS, SIM CASNOS, SIM CACO BATPH et SIM CNAC) au niveau du même guichet. Après filtre négatif, l'organisme procédera à la confirmation du compte en ligne pour chaque adhérent sur le SIM local ANDI, pour alimenter par la suite le SIM national ANDI (voir annexe N° 24).

4.5- Le SIM adopté par l'ANSEJ, organisme affilié au Ministère de la Micro-entreprise, des Startups et de l'Economie de la Connaissance

4.5.1- Fonctionnement du SIM ANSEJ

Pour faire un projet d'investissement au niveau de l'agence nationale de soutien à l'emploi des jeunes, le postulant doit passer d'abord par une inscription en ligne sur le site Web dédié à cela, et ce pour prendre un rendez-vous avec un promoteur (agent administratif) pour le dépôt d'un dossier physique (documents justificatifs) et aussi pour entretien. L'ensemble des candidatures déposées passent d'abord par un traitement formel par une commission d'étude et de traitement par rapport à des critères d'éligibilité, en suite par un traitement électronique au niveau du SIM CNAS, SIM CASNOS, SIM ANGEM, SIM CAW et le SIM national de l'ANSEJ (SIM -Siège). Après filtrage négatif, l'organisme procédera à l'établissement des attestations d'éligibilité et la création d'un compte en ligne pour chaque adhérent sur le SIM local ANSEJ, pour alimenter par la suite le SIM national ANSEJ (voir annexe N° 25).

4.6- Le SIM adopté par l'ANGEM, organisme affilié au Ministère de la Solidarité Nationale, de la Famille et de la Condition de la Femme

4.6.1- Fonctionnement du SIM ANGEM

L'établissement d'un projet d'investissement au niveau de l'agence nationale de gestion du micro-crédit passe par le dépôt d'une demande physique (dossier physique avec documents justificatifs). L'organisme lieu de dépôt prend en charge le traitement et l'étude technico-économique des demandes déposées, ensuite le traitement et l'étude classique des demandes déposées par une commission, et ce par rapport à la recevabilité du dossier et son éligibilité. Les candidatures acceptées seront traitées d'une façon électronique au niveau du SIM local et national ANGEM ainsi qu'une vérification au niveau des autres organismes. Après filtrage négatif, l'organisme procédera à l'établissement des attestations d'éligibilité ainsi que la création d'un compte en ligne pour chaque adhérent retenu sur le SIM local ANGEM, pour alimenter le SIM national ANGEM (voir annexe N° 26).

4.7- Les SIMs adoptés par les organismes affiliés au Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité sociale

4.7.1- Fonctionnement du SIM des allocataires au chômage

La caisse nationale d'assurance chômage prend en charge l'établissement d'un état de lieux par un agent/expert de la CNAC au niveau de l'établissement subissant une défaillance financière (établissement public / privé). Suite à un constat de la non possibilité de remise en fonction de cet organisme, l'employeur (responsable) de la société défaillante dépose les dossiers (documents justificatifs) des employés au niveau de la CNAC pour demander une prise en charge de personnes ayant perdus leur emploi. L'ensemble des dossiers déposés passent d'abord par un traitement formel pour juger leur recevabilité, en suite par un traitement électronique sur le SIM local et national de la CNAS, de la CASNOS, de la CACO BATPH, de la CNR et celui des allocataires au chômage. Après un filtrage négatif, les employés éligibles (allocataires) au chômage ont la possibilité de choisir le type d'indemnité versée (allocation mensuelle ou allocation directe (globale) pour faire un projet d'investissement). Après le choix, la CNAC procédera à la création d'un compte en ligne pour chaque adhérent sur le SIM local des allocataires au chômage, pour alimenter le SIM national des allocataires au chômage (voir annexe N° 27).

4.7.2- Fonctionnement du SIM CNR

Le dépôt des demandes de retraite se font au niveau de la caisse nationale de retraites, par l'employeur (cas du postulant en activité) ou par le postulant (cas du postulant dont l'activité a cessée). L'ensemble des dossiers passent d'abord par un traitement formel par rapport aux deux critères âge et durée de travail, en suite par un traitement électronique sur le SIM local et national CNR ainsi qu'une vérification au niveau des autres organismes (CNAS – CASNOS – CACO BATPH – CNAC). Après un filtrage négatif, la CNR procède à la saisie électronique des candidatures retenues sur le fichier numérique de reconstitution dit (GESTCAR), puis à la création d'un compte en ligne pour chaque adhérent sur le SIM local CNR, pour alimenter le SIM national CNR (voir annexe N° 28).

4.8- Le SIM adopté par la chambre d'agriculture, organisme affilié au Ministère de l'Agriculture et de Développement Local

4.8.1- Fonctionnement du SIM de la direction / chambre d'agriculture

L'exercice d'une activité d'agriculteur requière le dépôt d'une demande (dossier physique avec documents justificatifs) au niveau de la direction / chambre d'agriculture. L'ensemble des candidatures passent d'abord par un traitement classique (étude formelle) pour juger leur recevabilité et leur éligibilité, en suite par un traitement électronique sur le SIM local et national CAW ainsi qu'une vérification au niveau des autres organismes. Après filtrage négatif, la liste des postulants retenus est envoyée à la chambre nationale d'agriculture (CNA), et ce pour l'attribution d'un numéro national pour chaque demande et finalement l'organisme assure la création d'un compte en ligne pour chaque adhérent sur le SIM local de la direction / chambre d'agriculture pour alimenter le SIM national de la chambre d'agriculture (voir annexe N° 29).

4.9- Le SIM adopté par la chambre de l'artisanat et des métiers, organisme affilié au Ministère du Tourisme et de l'Artisanat

4.9.1- Le mode du fonctionnement du SIM des artisans

L'exercice d'une activité d'artisan requière le dépôt d'une demande (dossier physique avec documents justificatifs) au niveau de la chambre de l'artisanat et des métiers. L'ensemble des candidatures passent d'abord par un traitement classique (étude formelle) pour juger leur recevabilité et leur éligibilité, ensuite par un traitement électronique sur le SIM local et national des artisans ainsi qu'une vérification au niveau des autres organismes. Après filtrage négatif, l'organisme assure la création d'un compte en ligne pour chaque adhérent sur le SIM local des artisans pour alimenter le SIM national (voir annexe n° 30).

4.10- Le SIM adopté par la chambre du commerce, organisme affilié au Ministère du Commerce

4.10.1- Le mode du fonctionnement du SIM CNRC

Les personnes désirant exercer une activité commerciale, déposent leurs demandes (dossiers physiques avec documents justificatifs) au niveau de la direction / chambre du commerce. L'ensemble des candidatures passent d'abord par un traitement classique (étude formelle) pour juger leur recevabilité et leur éligibilité, en suite par un traitement électronique sur le SIM local et national CNRC ainsi qu'une vérification au niveau des autres organismes. Après un résultat de filtrage négatif, l'organisme procède à la création d'un compte en ligne pour chaque commerçant sur le SIM local CNRC, à l'établissement d'un registre de commerce pour chaque adhérent et à l'alimentation du SIM national CNRC (voir annexe n° 31).

4.11- Le SIM adopté par la direction des Moudjahidine et des ayants droit l'organismes affilié au Ministère de Moudjahidine et des Ayants Droit

4.11.1- Le mode du fonctionnement du SIM des moudjahidine et des ayants droit

Les personnes invalides de guerre et les ayants droit (Moudjahidine – fils moudjahidine – filles moudjahidine – veuve moudjahidine – veuve chouhadas – fils chouhadas – filles chouhadas), déposent leurs demandes d'affiliation (dossiers physiques) au niveau de la direction des moudjahidine et des ayants droit. L'ensemble des demandes sont étudiées d'abord d'une façon traditionnelle pour juger de leur recevabilité et leur éligibilité, en suite traitées d'une manière électronique sur le SIM local et national des moudjahidine et des ayants droit ainsi qu'une vérification au niveau des autres organismes. Après un résultat de filtrage négatif, l'organisme procède à la création d'un compte en ligne pour chaque postulant éligible sur le SIM local des moudjahidine et des ayants droit, à l'établissement d'une carte de moudjahid pour chaque adhérent et à l'alimentation le SIM national des moudjahidine et des ayants droit (voir annexe n° 32).

5-Les systèmes d'information de mangement (SIMs) des demandes de logements publics en Algérie :

La modélisation du fonctionnement de chaque SIM, nous a permis de définir la logique entreprise par chaque organisme, dans le cadre de l'élaboration des informations exploitables pour la prise de décision, ainsi que le temps de leur intervention pour la gouvernance et l'orientation de l'offre de logements publics. A travers nos entretiens, nous avons compris aussi que la majorité des SIMs sont conçus au niveau central, c'est-à-dire par les différents ministères. Chacun des organismes décentralisés possède son propre SIM, qui alimente par la suite la base de données au niveau central.

Après avoir réalisé la modélisation de l'architecture de tous les SIMs, nous sommes passées à la modélisation de la gestion réelle des demandes de logements publics et cela à travers l'identification de leurs parcours de traitement par le réseau d'acteurs (voir figure N° 39-40-41). Dans notre cas, la plupart des SIMs joue le rôle de filtres pour les différentes demandes

exprimées et le Fichier National de Logement (FNL) se présente comme une base de données centrale des personnes ayant déjà bénéficié d'un logement public et / ou un bien (aide financière, terrain) de la part de l'Etat.

La Direction du Logement et l'Agence de Gestion et de Régulation Foncière Urbaines sont les seuls organismes dépourvus de SIM. La Wilaya comme collectivité locale, joue le rôle de régulateur entre les différents organismes, à travers la transmission d'informations (listes de pré-bénéficiaires de logements) et la prise de décisions finales (listes finales des bénéficiaires de logements).

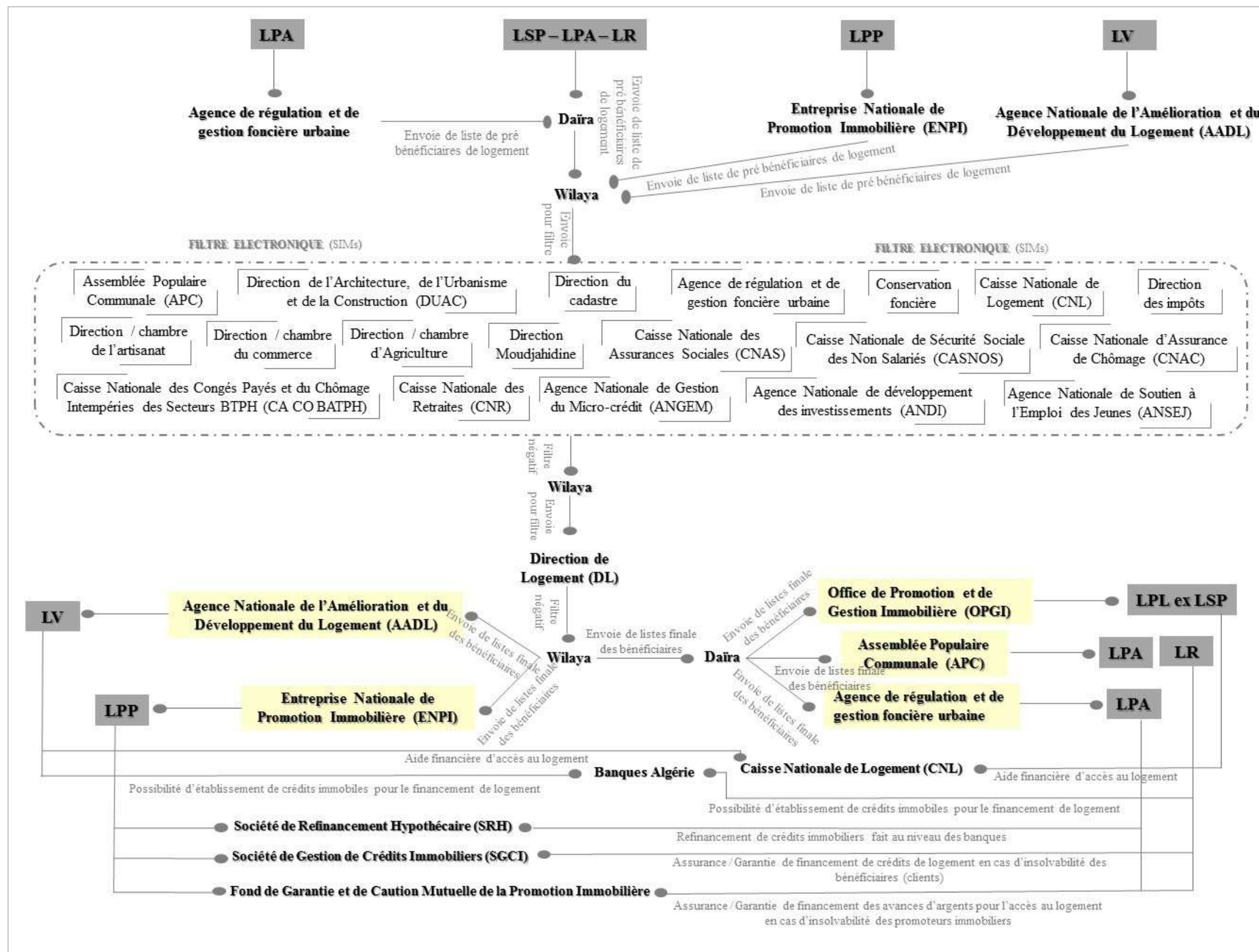


Figure n° 39 : Le parcours du traitement des demandes de logements publics en Algérie
Source : auteur.

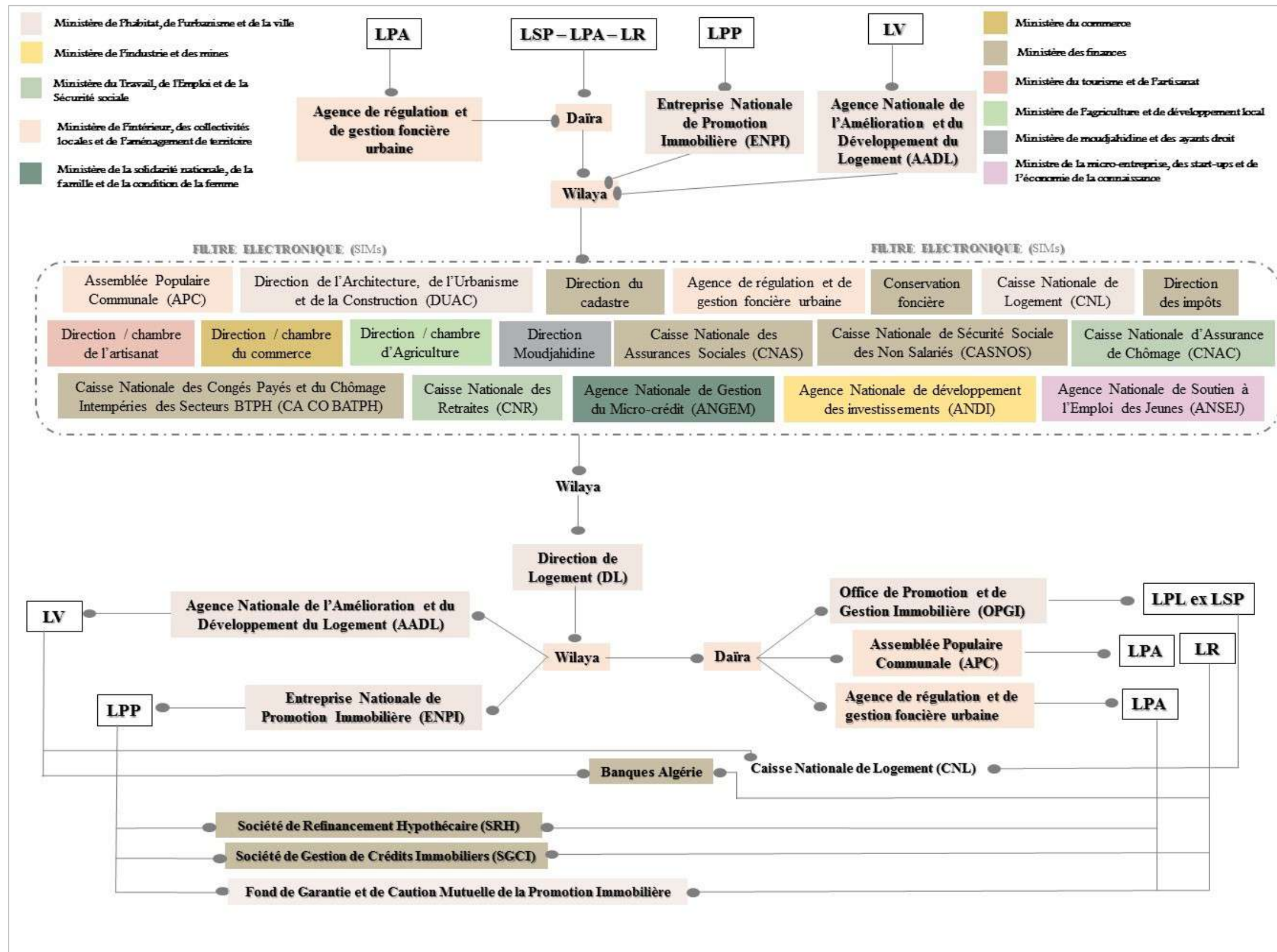


Figure n° 40 : Les organismes centraux et locaux intervenant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie

Source : auteur.

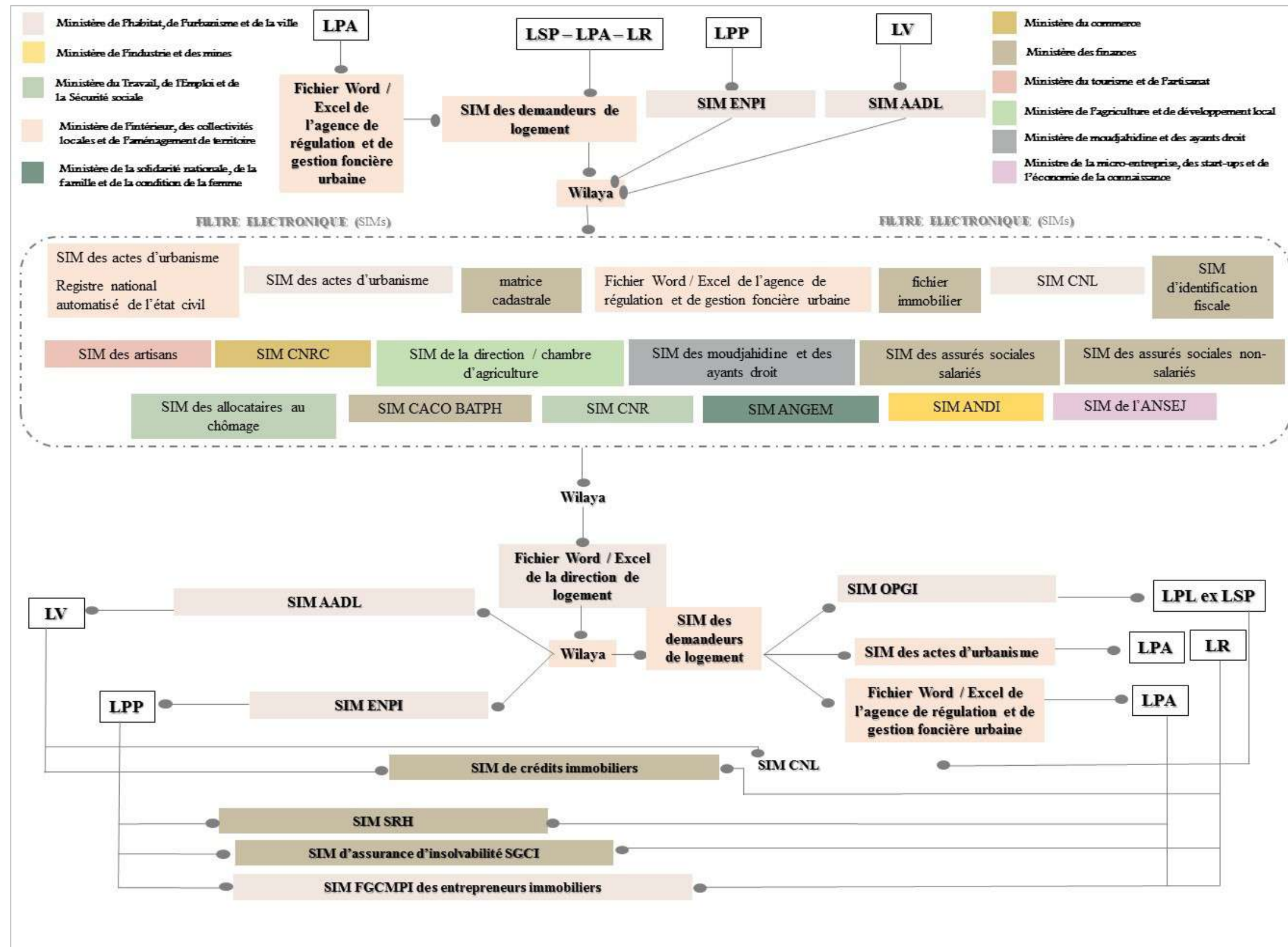


Figure n° 41 : Les SIMs adoptés pour le traitement des demandes de logements publics en Algérie
Source : auteure.

6-Le parcours du traitement des demandes de logements publics en Algérie :

Les pistes empruntées pour mener à bien cette modélisation sont nombreuses et variées. Cela nous a permis de détecter le parcours réel d'une demande du logement public en Algérie, de souligner la complexité de son processus de traitement et de déterminer le type de TIC utilisé pour soutenir les administrations en charge du traitement dans le processus de prise de décisions finales. A travers cette étape, nous avons pu apporter des réponses à certains questionnements que nous nous sommes posés auparavant, notamment celui relatif à la défaillance du système de gouvernance adopté dû à l'absence d'une collaboration efficace. Ceci s'est fait à travers la superposition des SIMs des différents organismes, donc la superposition de leurs données / informations. La modélisation de l'ensemble de ces outils a révélé des anomalies au niveau de chaque SIM, puisque ces derniers requièrent une intervention humaine importante pour leur fonctionnement depuis la réception de la donnée, son traitement, jusqu'à son exploitation comme information utile pour la prise de décision (voir figure 42).

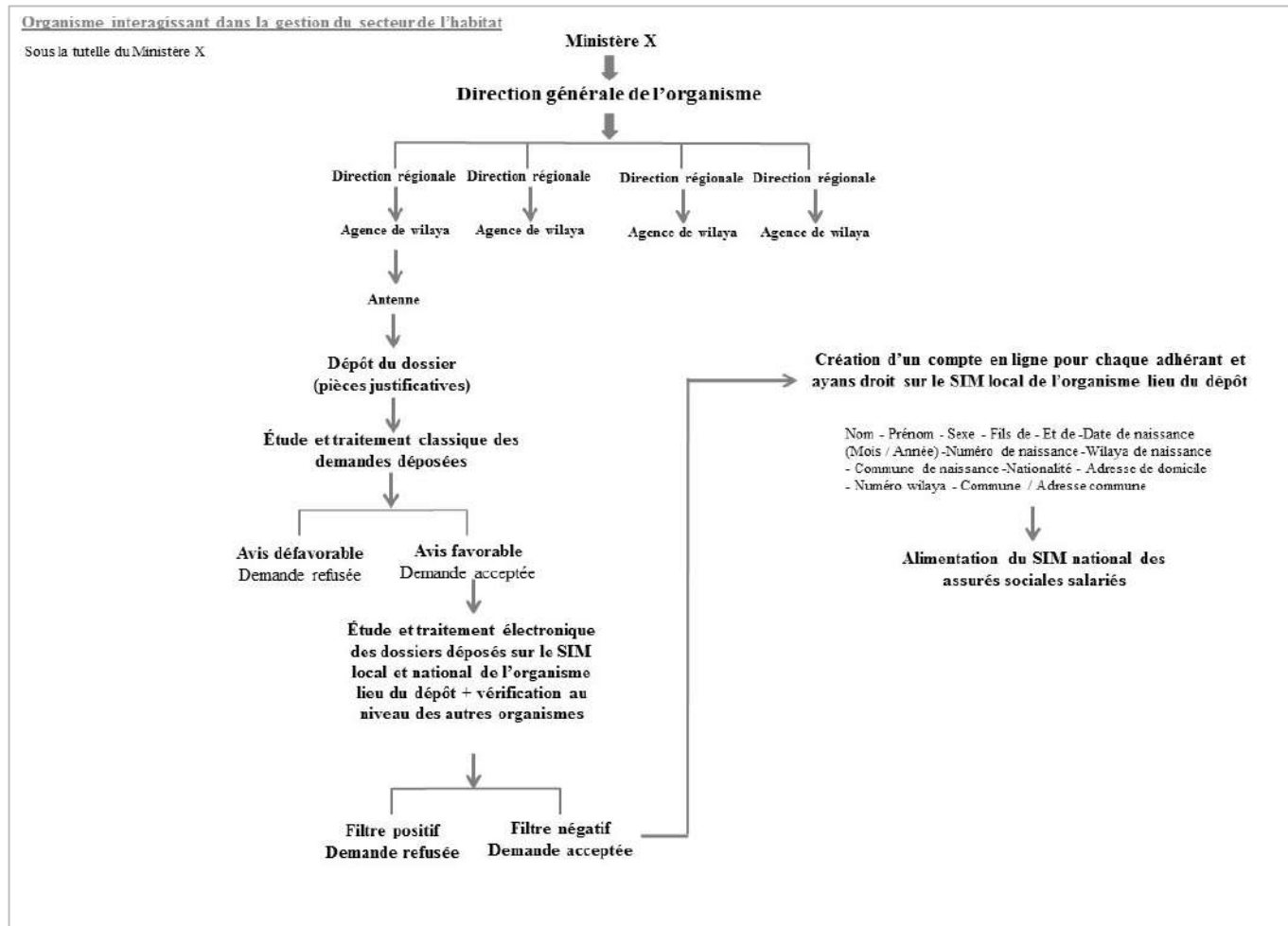


Figure n° 42 : Le schéma résumant le fonctionnement de tous les SIMs adoptés pour la gestion des demandes de logements publics en Algérie

Source : auteure.

7- Conclusion

L'enquête sur terrain effectuée auprès des 34 organismes décentralisés interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie a révélé la complexité du processus de traitement de ces dernières. Elle a permis d'élaborer une modélisation de l'ensemble des SIM développé par les différents secteurs pour soutenir le processus de gestion de la demande de logement public en Algérie. Ladite modélisation a constitué un travail titanesque dans la mesure où elle nous a permis l'identification de l'ensemble des outils numériques utilisés par les différents acteurs. Elle a montré les points forts du processus mais aussi les points faibles. Ces derniers se résument dans les points suivants :

- l'intervention humaine demeure importante pour le bon fonctionnement du processus ;
- Plusieurs lacunes caractérisent le fonctionnement de cet outil, notamment des difficultés d'interconnexion intersectorielle et le langage informatique utilisé.

Afin de comprendre davantage les raisons réelles induisant le dysfonctionnement de la démarche de modernisation administrative adoptée par les pouvoirs publics, une enquête par questionnaires auprès des utilisateurs des SIMs nous a semblé plus qu'indispensable. C'est précisément cette enquête que nous présentons dans le prochain chapitre.

Dans le but d'affiner la réflexion, nous procédons, dans un premier temps, à l'évaluation du Fichier Nationale de Logement (FNL). Dans un deuxième temps, nous poursuivons par l'analyse de l'apport que joue la commune, en qualité de structure génératrice des informations exploitées par l'ensemble des acteurs interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie. Le choix s'est porté sur la commune d'Alger-centre, car comme indiqué auparavant, c'est celle qui s'est engagée dans le projet d'e-commune.

PARTIE N° 03

LES SIMs MIS A L'EPREUVE DE LA PERFORMANCE ET PROPOSITION D'UN TABLEAU DE BORD DE MONITORING

Chapitre N° 06 :
EVALUATION DE LA PERFORMANCE ET IDENTIFICATION DU
SUCCES OU ECHEC DES SIMs ADOPTES DANS LE SYSTEME DE
GOUVERNANCE DU SECTEUR DE L'HABITAT EN ALGERIE

Chapitre N° 06 : Evaluation de la performance et identification du succès ou échec des SIMs adoptés dans le système de gouvernance du secteur de l'habitat en Algérie

1- Introduction

Après avoir précisé les fondements théoriques de notre recherche et suite aux différentes modélisations effectuées afin de mieux comprendre le fonctionnement du secteur de l'habitat en Algérie, plus précisément pour ce qui concerne la gestion de la demande de logements publics, nous passons à la phase d'enquête par questionnaires. Le présent chapitre vise à présenter la démarche d'analyse empirique, d'abord à travers une enquête, qui a permis aux répondants d'effectuer une auto-évaluation relative à la performance des systèmes de gestion du traitement de la demande de logement et du processus de prise de décision d'attribution par les pouvoirs publics ; et ensuite, à travers un second questionnaire qui a contribué à identifier les facteurs de réussite ou d'échec des différents outils utilisés par les différents acteurs impliqués dans ce processus.

Dans le but d'affiner la réflexion, nous avons poursuivi la réflexion en procédant, dans un premier temps, à l'évaluation du Fichier Nationale de Logement (FNL) car c'est celui qui regroupe l'ensemble des données récoltées. Par ailleurs, l'information générée par l'ensemble des systèmes numériques, renvoie principalement à l'état civil du demandeur, notamment son nom, son prénom, son sexe, le nom de ses parents, sa date de naissance (mois / année), son numéro de naissance, sa wilaya de naissance, sa commune de naissance, sa nationalité, son adresse de domicile, le numéro de la wilaya, de la commune de sa résidence. Toutes ces données se trouvent au niveau local, dans l'organisme le plus décentralisé, à savoir la commune. C'est ainsi que, dans un deuxième temps, et afin de bien comprendre le rôle capital de la commune comme structure génératrice des informations exploitées par tous les acteurs et organismes interagissant dans la gestion des demandes de logement public en Algérie, nous avons décidé d'examiner la manière dont elle alimente le FNL et les différents SIMs. Nous avons choisi la commune d'Alger-centre car c'est la première à s'être engagée dans le projet de modernisation administrative avec une volonté de mise en place d'une administration avec zéro papier.

2- Processus de conduite de l'enquête empirique

2.1- Auto-évaluation de la performance des SIMs adoptés par les acteurs interagissant dans la gestion de la demande de logement public en Algérie

En référence aux premier et deuxième chapitres dans lesquels nous avons discuté l'apport des SIMs dans la mise en place d'une stratégie d'e-gouvernance en s'appuyant ensuite sur des exemples, qui nous ont permis d'élaborer une grille de critères relative à la démarche adéquate pour la mise en place d'un SI comme outil d'aide à la décision au sein d'une organisation administrative, nous procédons à l'enquête par questionnaires.

A travers ladite matrice multicritères (critères et sous critères), nous avons élaboré un premier questionnaire pour l'évaluation de la performance des SIMs, adoptés par les organismes / acteurs interagissant dans la gestion des demandes de logement public en Algérie (voir annexe N° 35). Cette enquête s'intéresse à trois principales phases :

- La phase qui a précédé l'adoption des SIMs (étude de faisabilité) : Celle-ci examine les critères relatifs aux **aspects structurels**, c'est-à-dire ceux en rapport avec l'étude de faisabilité (Q1, Q2, Q3, Q4 du questionnaire) ;
- La phase relative à la période durant la mise en place des SIMs (implication des utilisateurs) : Elle renvoie à l'évaluation des critères relatifs aux **aspects sociaux**, c'est-à-dire à l'implication des utilisateurs (Q5 du questionnaire) et aux **aspects processuels**, ceux de l'usage (Q6 du questionnaire) ;
- La phase qui a suivi l'adoption des SIMs (fonctionnalités et apports, maintenance et monitoring) : Elle examine les critères liés aux **aspects fonctionnels**, ou fonctionnalités et apports (Q7 du questionnaire), et ceux du **suivi et monitoring**, ou maintenance et actualisation (Q8 du questionnaire).

Par ailleurs, l'enquête s'intéresse également aux attentes exprimées par les répondants, particulièrement leurs suggestions pour l'amélioration du SIM adopté par leur organisme (Q9 du questionnaire).

2.2- Identification de la réussite ou l'échec des SIMs impliqués dans la gestion de la demande de logements publics en Algérie

Le second questionnaire a été élaboré autour des différents facteurs intrinsèques et extrinsèques (construits/attributs avec leurs déterminants) impliqués dans les décisions. Il intègre également les intentions et la satisfaction de l'individu, donc vise l'examen de

l'acceptation et l'utilisation des technologies de l'information, en particulier les SIMs. Au total, neuf (09) variables (ou facteurs) ont été retenus et soumis à l'enquête (voir annexe N° 36).

A travers ces variables, nous avons élaboré neuf (09) différentes hypothèses. Ces dernières se présentent comme suit :

- **La qualité du SI** influence la réussite de ce dernier comme outil d'aide à la décision pour l'organisation administrative du secteur de l'habitat en Algérie (Q1) ;
- **La qualité du service** influence la réussite du SIMs comme outil d'aide à la décision pour l'organisation administrative du secteur de l'habitat en Algérie (Q2) ;
- **La qualité de l'information** influence la réussite des SIMs comme outil d'aide à la décision pour l'organisation administrative du secteur de l'habitat en Algérie (Q3) ;
- **L'utilité perçue** influence la réussite des SIMs comme outil d'aide à la décision pour l'organisation administrative du secteur de l'habitat en Algérie (Q4) ;
- **La facilité d'utilisation perçue** influence la réussite des SIMs comme outil d'aide à la décision pour l'organisation administrative du secteur de l'habitat en Algérie (Q5) ;
- **Les conditions facilitantes** influencent la réussite des SIM comme outil d'aide à la décision pour l'organisation administrative du secteur de l'habitat en Algérie (Q6) ;
- **Les normes subjectives / l'influence sociale** influence la réussite des SIMs comme outil d'aide à la décision pour l'organisation administrative du secteur de l'habitat en Algérie (Q7) ;
- **L'adéquation tâche-technologie / l'adaptation à l'emploi** influence la réussite des SIMs comme outil d'aide à la décision pour l'organisation administrative du secteur de l'habitat en Algérie (Q8) ;
- **L'implication des utilisateurs dans le développement et la mise en place du SI** influence la réussite de ce dernier comme outil d'aide à la décision pour l'organisation administrative du secteur de l'habitat en Algérie (Q9).

Certains déterminants pour les neuf (09) variables (ou attributs), que nous avons sélectionné pour notre enquête, ont été exclu. Nous avons retenu uniquement ceux que nous avons jugés pertinents dans notre cas.

Étant donné que la majorité des SIMs du secteur de l'habitat en Algérie a été récemment adopté et affecté dans la plupart du temps dans des services bien spécifiques pour une catégorie du personnel bien spécifique, les facteurs sociaux n'ont pas été utilisés comme déterminants de la réussite ou l'échec des outils numériques. Néanmoins, nous avons jugé important de connaître le profil sociodémographique des répondants.

2.3- La phase de pré-enquête

Cette étape s'intéresse à la fois à :

- ✓ Vérifier la clarté dans la formulation des questions et leurs degrés de compréhension par la personne questionnée ;
- ✓ Vérifier l'efficacité de la méthode entreprise pour la récolte de données, à savoir la numérisation des questionnaires grâce à l'application en ligne dite **Google Forms** et l'adoption d'une smart tablette (tablette électronique) comme support de réponse ;
- ✓ Vérifier l'acceptation des questionnaires par la structure de pouvoir désigné, à savoir les organismes décentralisés ;
- ✓ Désigner la qualité (hiérarchie) et le nombre de personnes à interroger dans chaque structure.

Pour cela, une pré-enquête de cinq (05) jours a eu lieu en guise de test de faisabilité. Il s'agit d'une étape initiale qui précède la phase relative au déroulement de l'enquête.

2.4- Le déroulement de l'enquête

Suite à notre pré-enquête, au cours de laquelle nous avions pour objectif, la vérification de certains facteurs qui peuvent se présenter comme des contraintes pour la récolte de données voulues, nous avons constaté le manque d'efficacité de la méthode entreprise, à savoir celle liée au recours à une tablette électronique comme support de réponse pour nos questionnaires, et ce, en raison du temps de réponse considéré comme étant très long. Pour cela nous avons décidé de changer de méthode en optant pour la récupération des adresses mails des personnes

concernées et l'envoi des questionnaires en ligne afin d'avoir des réponses électroniques. Cela nous a permis d'alimenter notre base de données (réponses). Cependant, certains organismes nous ont proposé d'imprimer les questionnaires en format papier. Chose que nous avons faite, et nous avons pris la peine de remplir les questionnaires en ligne à leurs places.

Au total, l'enquête nous a pris un (01) mois et a visé trente-deux (32) organismes décentralisés, soit ceux qui ont été identifiés comme possédant un SIM. La majorité des structures décentralisées ont répondu favorablement à notre enquête à l'exception de huit (08) qui nous ont renvoyé vers des organismes intermédiaires comme le montre le Tableau N° 18.

Structure du pouvoir		Structure décentralisée	Structure intermédiaire
Organismes consultés	Offices de promotion et de gestion immobilière (OPGI)	X	
	Agence Nationale de l'Amélioration et du développement du logement (AADL)	X	
	Entreprise Nationale de Promotion Immobilière (ENPI)	X	
	Caisse Nationale du Logement (CNL)	X	
	Direction de l'Urbanisme, de l'Architecture et de la Construction (DUAC)	X	
	Fonds de Garantie et de Caution Mutuelle de la Promotion Immobilière (FGCMPI)		X
	Assemblée Populaire Communale (APC)	X	
	La Wilaya	X	
	La Daïra	X	
	Direction du Cadastre	X	
	Direction de la Conservation Foncière	X	
	Direction des impôts		X
	Caisse Nationale des Assurances Sociales (CNAS)		X

Caisse Nationale de Sécurité Sociale des Non-Salariés (CASNOS)	X	
Caisse Nationale des Congés Payés et du Chômage-Intempéries des Secteurs du Bâtiment, des Travaux Publics et de l'Hydraulique (CACO BATPH)		X
Banque Extérieure d'Algérie (BEA)	X	
Banque Nationale d'Algérie (BNA)	X	
CNEP Banque	X	
Banque du Développement Local (BDL)	X	
Banque de l'Agriculture et du Développement Rural (BADR)	X	
Banque du Crédit Populaire d'Algérie (CPA)	X	
Société de Gestion de Crédits Immobiliers (SGCI)		X
Société de Refinancement Hypothécaire (SRH)		X
Agence Nationale de Développement de l'investissement (ANDI)		X
Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ)	X	
Agence Nationale de Gestion du Micro-crédit (ANGEM)	X	
Caisse Nationale d'Assurance Chômage (CNAC)	X	
Caisse Nationale des retraites (CNR)	X	
Direction / Chambre d'Agriculture	X	
Direction / Chambre de l'Artisanat et des Métiers (CAM)	X	
Direction / Chambre du Commerce (CNRC)	X	
Direction Moudjahidine		X

Tableau n° 18 : Les organismes décentralisés et intermédiaires questionnés
Source : auteure.

3- Résultats de l'enquête

3.1- Résultats de l'enquête relative à l'auto-évaluation de la performance des SIMs adoptés par les acteurs interagissant dans la gestion de la demande de logement public en Algérie

L'analyse de l'auto-évaluation de la performance SIMs qui contribuent au traitement des différentes demandes de logements publics en Algérie a révélé l'importance des efforts fournies par l'organisation administrative. En effet, les résultats du questionnaire détaillés dans le Tableau N° 19, ci-après, peuvent être résumés dans les points suivants :

- Aucune étude de faisabilité complète n'a été effectuée par les différents organismes au préalable ;
- Dans la plupart du temps, un seul scénario (proposition) a été établi pour la conception du SIM ;
- La plupart des outils numériques ont été proposés, soit par les différentes tutelles (ministères), ou par une collaboration de ces dernières avec les organismes objets du projet ;
- Les SIMs ne permettent pas la collecte électronique des données. Ces dernières sont introduites et numérisées par l'utilisateur ;
- La fiabilité de ces systèmes et des informations régénérées dépend de la fiabilité des données introduites ;
- Tous les outils utilisés sont sécurisés et permettent la visualisation électronique des données / informations ;
- Les données / information sont centralisées au niveau des différents ministères ;
- Chaque système fonctionne individuellement (absence d'une collaboration électronique entre les organismes / problèmes d'intersectorialité / la non superposition de données / informations) ;

- La majorité des SIMs n'assurent pas le rôle d'outils d'aide à la décision (les décisions sont prises par des commissions d'étude et de traitement et à l'aide des documents / justificatifs fournis) ;
- La dépendance au support papier (bureaucratie) ;
- La présence obligatoire des citoyens pour le dépôt de demandes ;
- Absence de services en ligne ;
- Chaque stratégie / politique est mise en place sans la prise en charge des autres domaines / secteurs ;
- Les différents SIMs ont été adoptés récemment ;
- Généralement, le suivi de l'outil numérique se fait au niveau central ;
- Les SIMs les plus performants concernent des organismes financiers, notamment les différentes banques publiques concernées, puisqu'il s'agit d'un secteur très sensible par rapport à la question d'argent.

Pour la question à réponse ouverte que nous avons proposée, nous avons constaté que les différents critères pour la mise en place d'un SIM cohérent sont soulevés par l'ensemble des personnes interrogées.

A travers les réponses des personnes interrogées, nous avons détecté certaine défaillance du système de gouvernance adopté pour la gestion de logements publics et sa non performance, notamment la non prise en charge de la phase qui précède l'adoption des SIMs et celle qui a suivi leur adoption. Seule, la phase relative à la période de leur mise en œuvre est partiellement considérée par ces organismes et acteurs.

AVANT L'ADOPTION DU SIM (REPONSES POSITIVES)	
Besoins d'ordre immobilier	• Conception des espaces pour la réception de matériel informatique (serveurs, ordinateurs, cartes réseaux) ; • Aménagement des bureaux et la création de cellules informatiques ; • Réaménagement des organismes.
Besoins matériels	• Etablissement d'une liste de matériel informatique nécessaire pour le fonctionnement du SIM à acheter.

Besoins de compétences	• Présence d'une équipe de développeurs informatiques ; • Formation d'apprentissage pour le personnel interne ; • Stages d'apprentissage de l'utilisation du SIM.
Besoins financiers	• Etablissement d'une étude financière (enveloppe budgétaire) pour l'achat de matériel informatique nécessaire pour le fonctionnement du SIM ; • Garantir un auto-financement pour l'achat de matériel informatique.
Besoins d'exploitation	• Le SIM répond parfaitement aux besoins exprimés par l'organisme.
Besoins de commercialisation	• Le SIM à une vocation commerciale.
Besoins techniques	• Mise en place de matériel informatique (serveurs, connexion internet, logiciels) ; • Mise en place de moyens techniques innovants et modernes pour répondre aux besoins de l'organisme avant l'adoption du SIM ; • Alignement avec les nouvelles technologies ; • Mise en place d'un SIM qui assure des prestations de services innovantes et modernes.
Plusieurs scénarios	• Plusieurs propositions de mise en place de SIM sont faites en collaboration entre le réseau d'organismes au niveau national et la tutelle (ministère) ; • Plusieurs stratégies pour l'adoption du SI sont établies.
Scénario adéquat	• Adoption du SIM qui répond aux besoins exprimés par l'organisme après une étude de faisabilité.
AVANT L'ADOPTION DU SIM (REponses NEGatives)	
Besoins d'ordre immobilier	• Aucun espace (local) est conçu pour la réception de matériel informatique nécessaire pour le fonctionnement du SIM. • Volonté d'adaptation avec l'existant (anciens espaces).
Besoins matériels	• L'organisme a gardé le même matériel informatique (ancien matériel).
Besoins de compétences	• Utilisation des moyens de bord (personnel existant).
Besoins financiers	• SIM développé en interne avec les moyens et le personnel existants ; • Autonomie sur les décisions par la direction générale.

Besoins d'exploitation	• Certaines tâches administratives ne sont pas prises en charge par le SIM.
Besoins de commercialisation	• SIM n'est pas commercial (vocation non commerciale).
Besoins techniques	• Adaptation avec les anciennes pratiques.
Plusieurs scénarios	• Un seul SIM est développé ; • Le SIM est conçu par la tutelle (ministère).
Scénario adéquat	• Un seul SIM est développé ; • Le SIM est conçu par la tutelle (ministère)
PENDANT L'ADOPTION DU SI (REponses POSITIVES)	
Scénario choisi	• SIM choisi répond parfaitement aux besoins de l'organisme.
Conception du SI	• SIM conçu par une équipe (personnel) interne ; • SIM conçu par une collaboration entre le personnel interne de l'organisme et la tutelle (ministère).
La collecte et le stockage des données / informations	• A travers des logiciels et des bases de données internes.
Le traitement électronique de données / informations	• A travers des messageries internes ; • A travers des applications métiers (gestion électronique) ; • A travers des réseaux internet locaux (intranet).
La visualisation de données / informations	• Sous forme de textes / chiffres numérisés.
PENDANT L'ADOPTION DU SIM (REponses NEGATIVES)	
Scénario choisi	• Le SIM choisi répond partiellement aux besoins exprimés par l'organisme.
Conception du SI	• Le SIM est conçu par la tutelle (ministère).
La collecte et le stockage des données / informations	• Le SIM assure uniquement le stockage de données / informations ; • Les données introduites sont saisies par l'utilisateur du SIM ; • Les données introduites parviennent de sources diverses.
Le traitement électronique de données / informations	• L'accès aux données / informations est réservé aux responsables de l'organisme ; • Certaines tâches administratives ne sont pas prises en charge par le SIM.

La visualisation de données / informations	• /
APRES L'ADOPTION DU SIM (REponses POSITIVES)	
La fiabilité des données / informations	• Les données introduites sont contrôlées avant la saisie.
La confidentialité et la sécurité des données / informations	• A travers des droits d'accès (mots de passe et des identifiants) pour chaque utilisateur ; • A travers la traçabilité des intervenants.
L'amélioration du rendement des utilisateurs du SI	• A travers l'obtention des informations voulues rapidement ; • A travers une gestion automatique des demandes déposées ; • Etablissement de plusieurs tâches administratives dans un temps record.
La réduction de la charge au travail	• A travers un travail collaboratif ; • A travers la numérisation des données et le traitement électroniques de ces dernières ; • La numérisation des tâches administratives.
L'optimisation du temps	• Automatisation des procédures administratives ; • A travers une gestion administrative électronique.
L'optimisation du cout	• A travers la réduction de support papier utilisé ; • A travers la minimisation des déplacements.
L'optimisation des déplacements	• La disponibilité de services en ligne ; • Une gestion à distance.
L'automatisation des procédures managériales	• Outil d'aide à la décision (filtre et archivage) ; • Possibilité d'analyse de données et informations.
La collaboration et partenariat électronique	• Utilisation des applications en ligne ; • Collaboration électronique avec le réseau d'organismes au niveau national et la tutelle (ministère).
Le suivi et l'évaluation de la cohérence du SI	• Chaque semestre l'organisme évalue la cohérence du SIM ; • Plusieurs propositions d'amélioration sont envoyées périodiquement à la tutelle (ministère).
APRES L'ADOPTION DU SIM (REponses NEGATIVES)	
La fiabilité des données / informations	• La fiabilité des informations produites dépend de la fiabilité des données introduites ; • Les données introduites sont saisies par l'utilisateur du SIM ; • Les données introduites parviennent de sources diverses.

La confidentialité et la sécurité des données / informations	• /
L'amélioration du rendement des utilisateurs du SI	• Le SIM est en cours de développement.
La réduction de la charge au travail	• Dépendance au papier (utilisation importante du papier) ; • Recours aux commissions de traitement et d'étude pour la prise de décisions finales.
L'optimisation du temps	• Plusieurs tâches administratives ne sont pas numérisées
L'optimisation du cout	• Le recours aux dossiers physiques (pièces justificatives) pour la prise de décisions finales ; • Les décisions finales sont prises par des commissions de traitement et d'analyse ; • L'utilisation importante du support papier.
L'optimisation des déplacements	• L'absence de services en ligne ; • La présence obligatoire des citoyens lors de dépôt de leurs demandes (dossiers physiques).
L'automatisation des procédures managériales	• Les décisions finales sont prises par des commissions de traitement et d'étude.
La collaboration et partenariat électronique	• L'utilisation du SIM est interne ; • La non superposition électronique de données / informations entre les organismes ; • L'accès aux données / informations est réservé au personnel interne.
Le suivi et l'évaluation de la cohérence du SI	• Aucune amélioration du SIM, malgré le nombre important de failles rencontrées ; • L'adoption récente du SI (absence de suivi) ; • Le suivi du SI est assuré par la tutelle (ministère).

Tableau n° 19 : Les résultats du premier questionnaire
Source : auteure.

3.2- Résultats de l'enquête relative à l'identification de la réussite ou l'échec des SIMs impliqués dans la gestion de la demande de logement public en Algérie

La seconde enquête par questionnaire a permis de relever les opinions des acteurs interagissant dans le traitement des demandes de logements publics en Algérie par rapport à la réussite ou l'échec de leurs différents SIMs comme outils d'aide à la décision, et ce, à travers

un ensemble de facteurs (attributs). A travers l'analyse des résultats de cette enquête, et selon les réponses des acteurs (organismes) interrogés, il apparaît que les différents SIMs présentent beaucoup de potentiels mais aussi un certain nombre de limites (voir annexe N° 39).

L'interprétation des résultats a requis plusieurs étapes (voir figure N° 43). Elle s'est appuyée sur la théorie du Réseau Bayésien (RB).

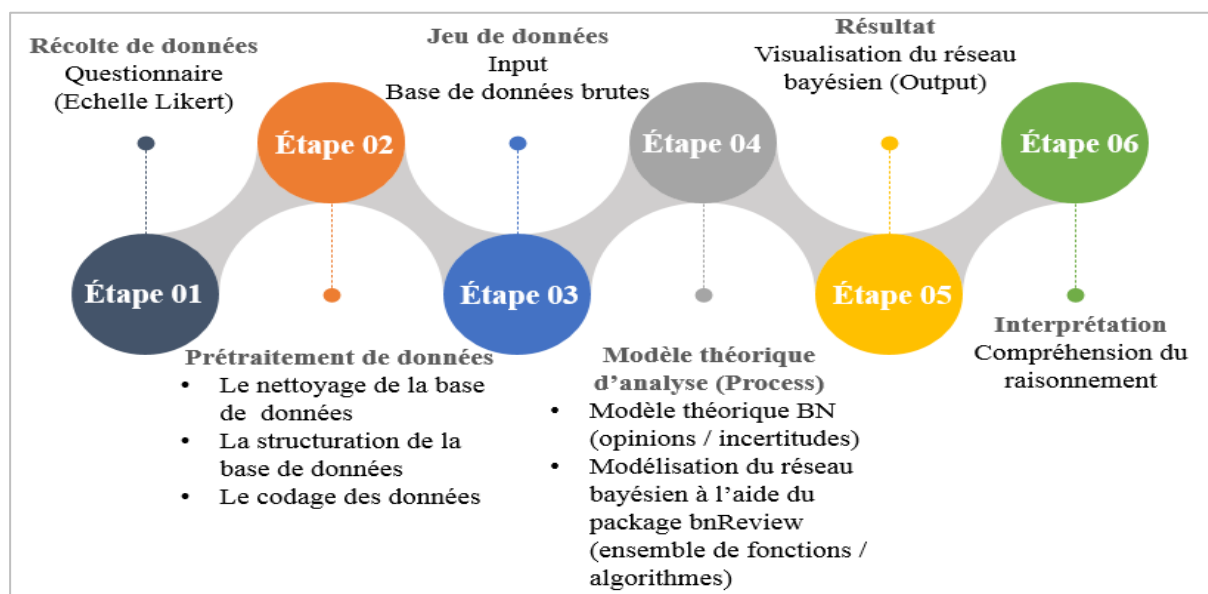


Figure n° 43 : La logique de traitement des résultats de la seconde enquête

Source : auteure.

3.2.1- La théorie du Réseau Bayésien (RB)

L'interprétation des connaissances et leur déduction à partir des représentations a donné naissance à de nombreux modèles. Les modèles graphiques probabilistes, particulièrement les réseaux bayésiens, proposés par Judea Pearl dans les années 80, se présentent comme des outils très commodes, pour l'interprétation des connaissances incertaines (Nguyen, 2013 ; Cugnata & Kenett & Salini, 2016). Les réseaux bayésiens (RB), en termes précis, se définissent comme des modèles graphiques (graphe acyclique dirigé). Ils permettent le raisonnement dans l'incertitude, où les nœuds représentent des variables aléatoires, et les arcs des connexions directes entre elles (liens qui relient les paires de nœuds), se vaut comme des connexions causales, qui lient un nœud « père » à un nœud « enfant » expliquant ainsi la relation causale (relation de cause à effet) ou la régression pouvant exister entre eux deux (Ben-Mrad et *al.*, 2015). Un réseau Bayésien (RB) est considéré comme une modélisation graphique des relations incertaines entre variables d'écrivant l'influence qu'une variable peut avoir sur une autre (Marcota & Penman, 2019).

Notre choix s'est porté sur ce modèle théorique pour l'interprétation des résultats du second questionnaire, puisqu'il permet d'intégrer différentes sources d'information telles que les connaissances d'experts sur un objet /produit, ainsi que leur manipulation, même si elles sont incomplètes et incertaines. Dans notre cas, les variables aléatoires se résument aux différents attributs (09 attributs) induisant la réussite ou l'échec des SIMs, et les arcs de connexions, sont les relations causales entre ses derniers.

3.2.2- Le modèle graphique et la codification adoptée pour le traitement de données récoltés

Vu le nombre important de données récoltées, nous avons adopté un système de codage et ce, pour minimiser l'écrit (voir figure N° 44).

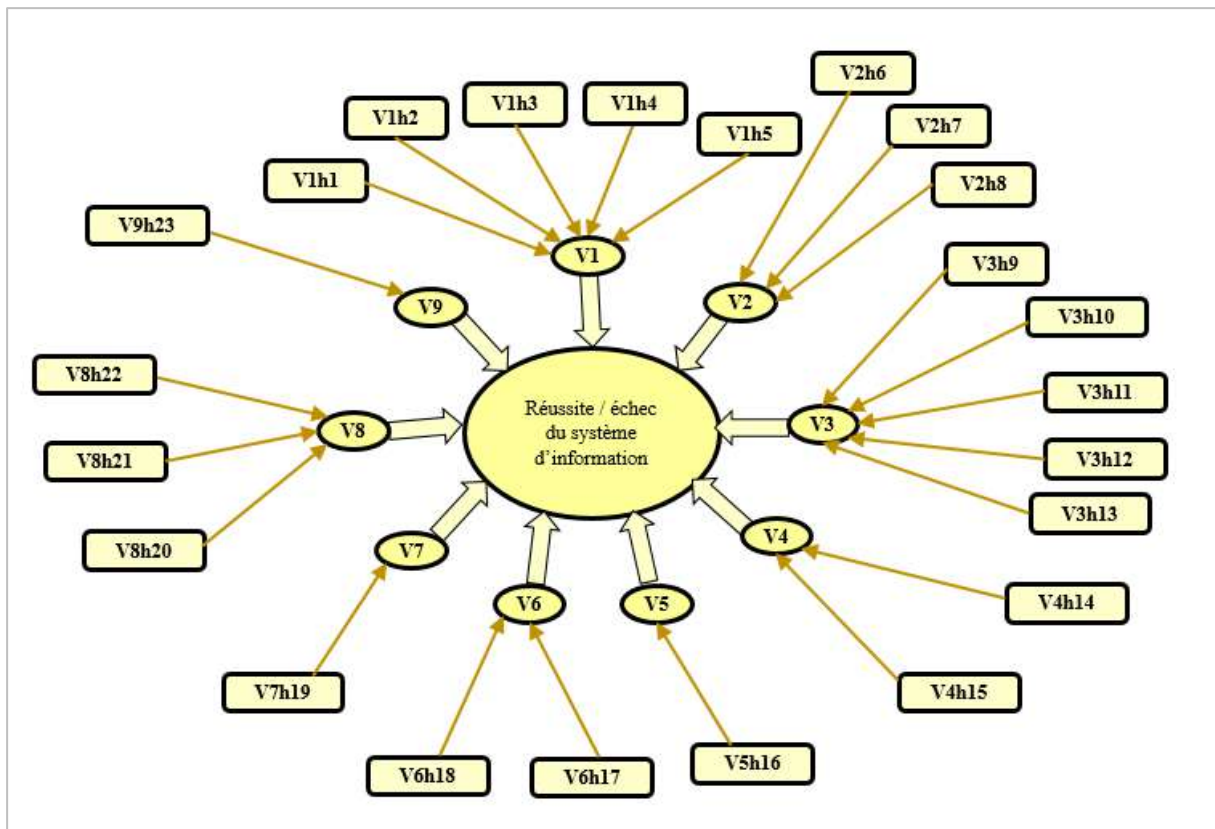


Figure n° 44 : La construction du modèle d'évaluation depuis les résultats du questionnaire n° 02
Source : auteure.

- ✓ Chaque variable aléatoire (V) renvoie au facteur (qualité) à mesurer.

- ✓ Chaque hypothèse (Vn) renvoie à un sous critère permettant de mesurer le facteur (qualité principale).

Les variables sont :

1. Variable n° 01 (V1) : la qualité du SIM

- Hypothèse n° 01 (V1h1) : *facile à utiliser ;*
- Hypothèse n° 02 (V1h2) : *facile à apprendre ;*
- Hypothèse n° 03 (V1h3) : *flexible (adaptable) ;*
- Hypothèse n° 04 (V1h4) : *sécurisé (fiable) ;*
- Hypothèse n° 05 (V1h5) : *conçu avec un temps de réponse adéquat.*

2. Variable n° 02 (V2) : la qualité du service

- Hypothèse n° 06 (V2h6) : *capable de répondre aux requêtes souhaitées ;*
- Hypothèse n° 07 (V2h7) : *précis (élaboration d'informations précises) ;*
- Hypothèse n° 08 (V2h8) : *permet le feedback (retour) entre ces utilisateurs et l'assistance (personnel informatique).*

3. Variable n° 03 (V3) : la qualité de l'information

- Hypothèse n° 09 (V3h9) : *complètes (par rapport à la finalité) ;*
- Hypothèse n° 10 (V3h10) : *exactes (fiables) ;*
- Hypothèse n° 11 (V3h11) : *avec une bonne apparence (format) ;*
- Hypothèse n° 12 (V3h12) : *faciles à comprendre et interpréter ;*
- Hypothèse n° 13 (V3h13) : *utiles et pertinentes pour la prise de décisions (informations précises).*

4. Variable n° 04 (V4) : l'utilité perçue

- Hypothèse n° 14 (V4h14) : *l'amélioration de la performance des utilisateurs dans l'établissement de leur travail ;*
- Hypothèse n° 15 (V4h15) : *l'amélioration de l'image de ses utilisateurs (maîtrise).*

5. Variable n° 05 (V5) : la facilité d'utilisation perçue

- Hypothèse n° 16 (V5h16) : *un sentiment d'efficacité personnelle.*

6. Variable n° 06 (V6) : les conditions facilitantes

- Hypothèse n° 17 (V6h17) : *la disponibilité d'une assistance (personnel d'aide) auprès de l'utilisateur du système d'information ;*
- Hypothèse n° 18 (V6h18) : *la disponibilité des ressources (humaines, financières) permettant le bon fonctionnement du système d'information.*

7. Variable n° 07 (V7) : *les normes subjectives / l'influence sociale*

- Hypothèse n° 19 (V7h19) : *l'influence des personnes du niveau supérieur (ministère).*

8. Variable n° 08 (V8) : *adéquation tâche-technologie / l'adaptation à l'emploi*

- Hypothèse n° 20 (V8h20) : *l'amélioration de la qualité des données utilisées (déductions) ;*
- Hypothèse n° 21 (V8h21) : *l'accessibilité de tous les utilisateurs aux informations voulues (intersectorialité) ;*
- Hypothèse n° 22 (V8h22) : *la compatibilité avec les tâches établies par les utilisateurs (système d'information multitâches).*

9. Variable n° 09 (V9) : *implication des utilisateurs dans le développement et la mise en place du SIM*

- Hypothèse n° 25 (V9h23) : *control global.*

3.2.3- La codification du degré d'appréciation selon l'échelle Likert

Afin de bien traiter les réponses (opinions / jugements) des personnes interrogées, nous avons opté pour un redimensionnement de notre échelle d'appréciation utilisée (l'échelle Likert) (voir annexe N° 40). L'échelle que nous avons adoptée se base sur cinq (05) niveaux d'appréciation. Les deux premiers niveaux représentent approximativement la même finalité (signification), à savoir l'échec du SIM adopté, que nous avons représenté par un indice / lettre (**A**), et les deux derniers niveaux représentent approximativement la réussite de ces outils numériques, que nous avons représenté par un indice / lettre (**B**). Le troisième niveau n'apporte aucune appréciation (réponses neutres), représenté dans notre cas par un indice / lettre (**C**) (voir figure n° 45 et tableau N° 20).

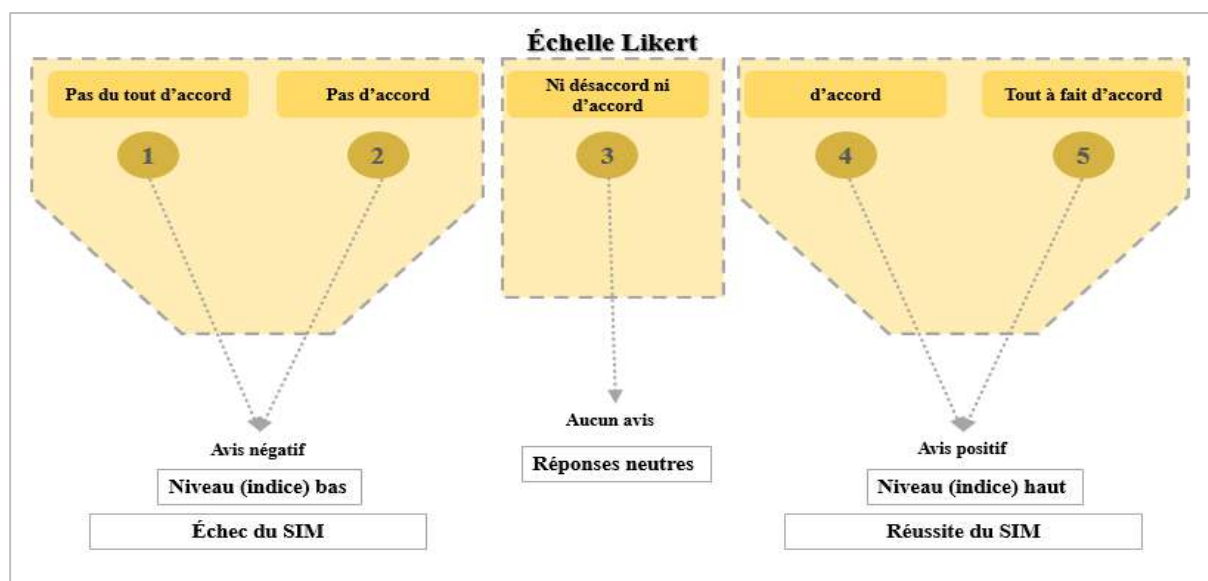


Figure n° 45 : Le codage des scores depuis l'échelle Likert
Source : auteure.

Le score (Échelle Likert)	Indice de réussite / échec du SIM	Codification	Signification	Le % de réponses	Le % total de réponses
1	Niveau (indice) bas	A	Échec du SIM	13,80 %	21,80 %
2				8 %	
3	Indice nul	C	Réponses neutres	14 %	14 %
4	Niveau (indice) haut	B	Réussite du SIM	32,20 %	64,20 %
5				32 %	

Tableau n° 20 : L'échelle Likert après redimensionnement et indices de réussite / échec
Source : auteure

Les réponses (opinions / jugements) des personnes interrogées, sont relativement plus optimistes pour la réussite de leurs SIMs comme outil d'aide à la décision (feed-back positif). Avec un taux de réponse estimé à 64,20 % pour l'indice (B), à savoir la réussite des SIMs et 21,80 % pour l'indice (A), à savoir l'échec du SIM.

3.2.4- Les moyennes de réponses (totales) et indices de réussite pour chaque qualité (attribut / facteur aléatoire)

Qualité	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
A	11	10	7	10	13	14	18	22	28
B	2	4	1	10	10	9	11	1	20
C	54	53	59	47	44	44	38	44	19

Tableau n° 21 : Matrice des moyennes de réponses (totales) et indices de réussite pour chaque qualité (attribut / variable aléatoire) du questionnaire n° 02
Source : auteure.

3.2.5- Evaluation matricielle multicritère par le logiciel R

Afin d'effectuer l'analyse des résultats de l'enquête, à savoir l'interprétation automatique des opinions des organismes interrogés, après leur nettoyage (codage de réponses et redimensionnement de l'échelle d'appréciation), nous avons opté pour l'utilisation de logiciel dit **le logiciel R**. Ce dernier se présente comme un langage de programmation permettant de faire des analyses statistiques et de production (Micheaux & Drouilhet & Liquet, 2014), et ce, à travers le package dite **bnViewer** qui fait appel à un ensemble de fonctions adéquates et dynamiques, permettant la prédiction des failles (niveaux de failles) des systèmes numériques adoptés, et ce, depuis les opinions des personnes interrogées.

Le script du package bnViewer utilisé pour le traitement de données :

```
> library(bnviewer)

> library(bnlearn)

> bn.learn.hc = hc( document de la base de données)

> viewer(bn.learn.hc,bayesianNetwork.width = "100%",bayesianNetwork.height =
"80vh",bayesianNetwork.layout = "layout_with_sugiyama", bayesianNetwork.title= "Discrete
Bayesian Network - titre", bayesianNetwork.subtitle = "titre",bayesianNetwork.footer = "Fig.
1 - titre")
```

Figure n° 46 : Le script du package bnViewer utilisé pour la conception du réseau bayésien
Source : auteure.

3.2.6- Identification des relations de dépendance et d'indépendance (cause / effet) entre les facteurs de réussite ou d'échec des SIMs adoptés pour le traitement des demandes de logements publics en Algérie

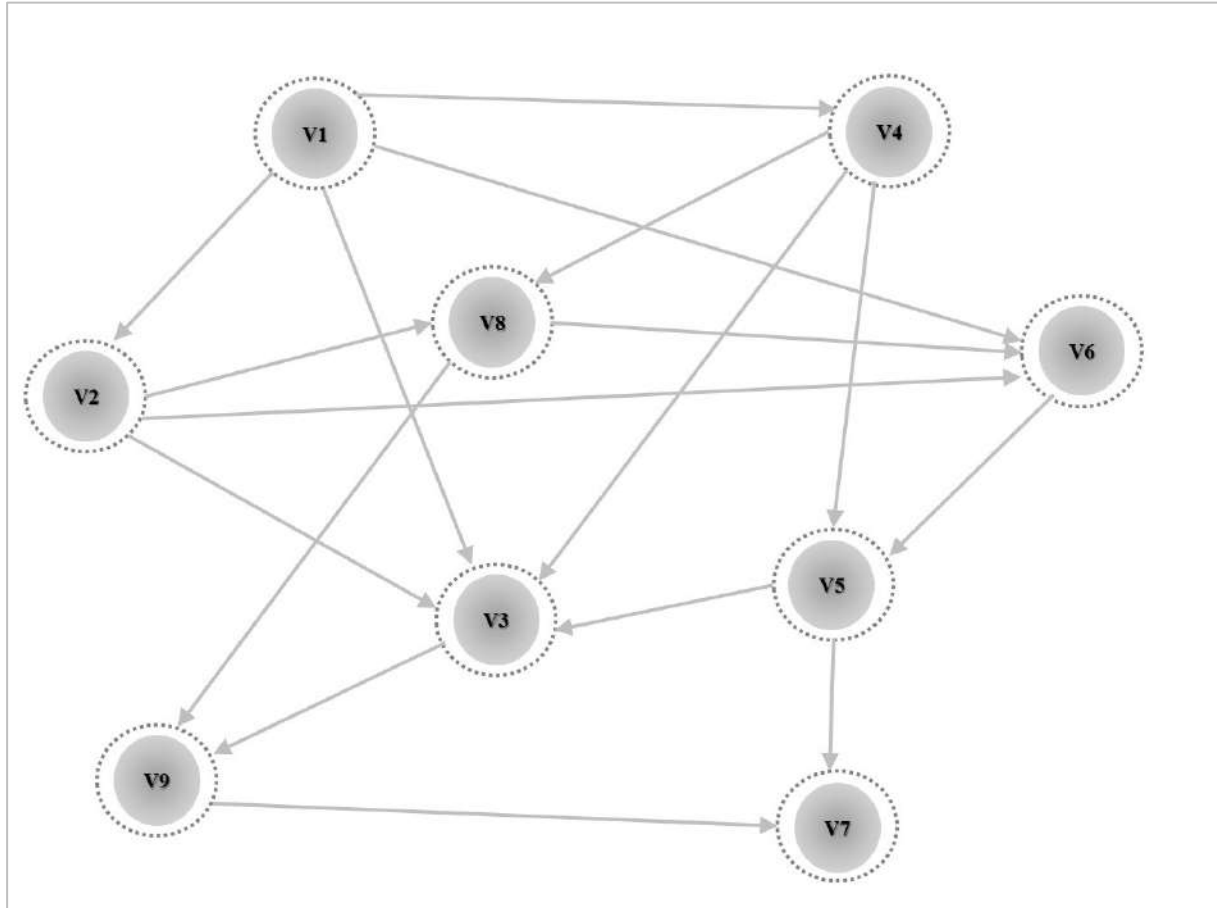


Figure n° 47 : Les relations de dépendances et d'indépendances entre les facteurs (variables aléatoires) induisant la réussite ou l'échec des SIMs adoptés pour le traitement des demandes de logements publics en Algérie
Source : auteure.

- Chaque flèche (arrête / connexion) représente une relation potentielle ;
- Le sens des flèches représente l'influence exercée (**cause / effet – dépendance / indépendance**) entre les nœuds (variables) ;
- Le graphe acyclique (figure n° 47) commence par plusieurs variables aléatoires, à savoir (*V1-la qualité du système, V2-la qualité du service, V4-l'utilité perçue, V6-les conditions facilitantes et V9-l'implication des utilisateurs dans le développement et la mise en place du système d'information*) dites des variables pères et se termine par une variable aléatoire (*V7-les normes subjectives / l'influence sociale*) dite sommet ;

- L'appellation père et enfant des variables aléatoires se diffèrent par rapport au sens d'orientation de l'influence exercée (le sens des flèches), dont la cause est dénommée la variable père et le résultat, c'est la variable enfant.

3.2.7 - Matrice de relations exercées entre les variables aléatoires (qualités)

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
V1	0	1	1	1	0	1	0	0	0
V2	0	0	1	0	0	1	0	1	0
V3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
V4	0	0	1	0	1	0	0	1	0
V5	0	0	1	0	0	0	1	0	0
V6	0	0	0	0	1	0	0	0	0
V7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V8	0	0	0	0	0	1	0	0	1
V9	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Relations de dépendances (1) ←

Relations d'indépendances (0) →

Tableau n° 22 : Matrice résumant les relations de dépendance et d'indépendance entre les qualités (facteurs aléatoires) induisant la réussite ou l'échec des SIMs adoptés pour le traitement des demandes de logements publics en Algérie
Source : auteure

D'après le réseau bayésien, nous constatons que :

- *V2-la qualité du service, V3-la qualité de l'information, V4-l'utilité perçue et V6-les conditions facilitantes dépend de V1-la qualité du système d'information ;*
- *V3-la qualité de l'information, V6-les conditions facilitantes et V8-l'adéquation tache_technologie / l'adaptation à l'emploi dépend de V2-la qualité du service ;*
- *V9-l'implication des utilisateurs dans le développement et la mise en place du système d'information dépend de V3-la qualité de l'information ;*
- *V3-la qualité de l'information, V5-la facilité d'utilisation perçue et V8-l'adéquation tache_technologie / l'adaptation à l'emploi dépend de V4-l'utilité perçue ;*

- *V3-la qualité de l'information et V7-les normes subjectives / l'influence sociale **dépend de V5-la facilité d'utilisation perçue** ;*
- *V5- la facilité d'utilisation perçue **dépend des V6-conditions facilitantes** ;*
- *V6-les conditions facilitantes et V9-l'implication des utilisateurs dans le développement et la mise en place du système d'information **dépend de V8-l'adéquation tache_technologie / l'adaptation à l'emploi** ;*
- *V7-les normes subjectives / l'influence sociale **dépend de V9-l'implication des utilisateurs dans le développement et la mise en place du système d'information.***

L'approche décrite pour le traitement des réponses du second questionnaire concerne la construction d'un raisonnement depuis des réponses incertaines, à travers la construction d'un réseau bayésien (RB) pour l'identification des critères / facteurs induisant la réussite ou l'échec d'un SIM au sein de l'organisation administrative en charge du traitement des demandes de logements publics en Algérie.

A travers notre analyse nous avons souligné :

- ✓ **Les difficultés rencontrées** : il s'agit de la discordance entre les réponses des personnes interrogées (feedback positif par rapport à la réussite des SIMs comme outils d'aide à la décision), les résultats du premier questionnaire et l'architecture organisationnelle (la modélisation du mode de fonctionnement réel) de ces outils numériques ;
- ✓ **Le processus entrepris** : que nous appelons aussi la méthode d'interprétation, notamment l'application d'une méthodologie permettant la déduction d'un raisonnement depuis des réponses probabilistes (incertaines) ;
- ✓ **Les résultats obtenus** : notamment la réussite ou l'échec des SIMs qui dépend de la réussite ou l'échec dans l'atteinte des différentes variables aléatoires (qualités) et les relations entre elles.

4-Le Fichier National de Logement (FNL) comme système d'information de management (SIM) et filtre principal pour les demandes du logement social en Algérie

Le FNL est un SIM, mis en place au niveau du Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville (MHUV), au sein de sa direction centrale. Cet outil numérique conçu comme un répertoire national de données avec deux missions majeures, à savoir : l'enregistrement des demandeurs déjà bénéficiaires de logements sociaux, ainsi que le filtrage (vérification et traitement) des nouvelles demandes de logements publics.

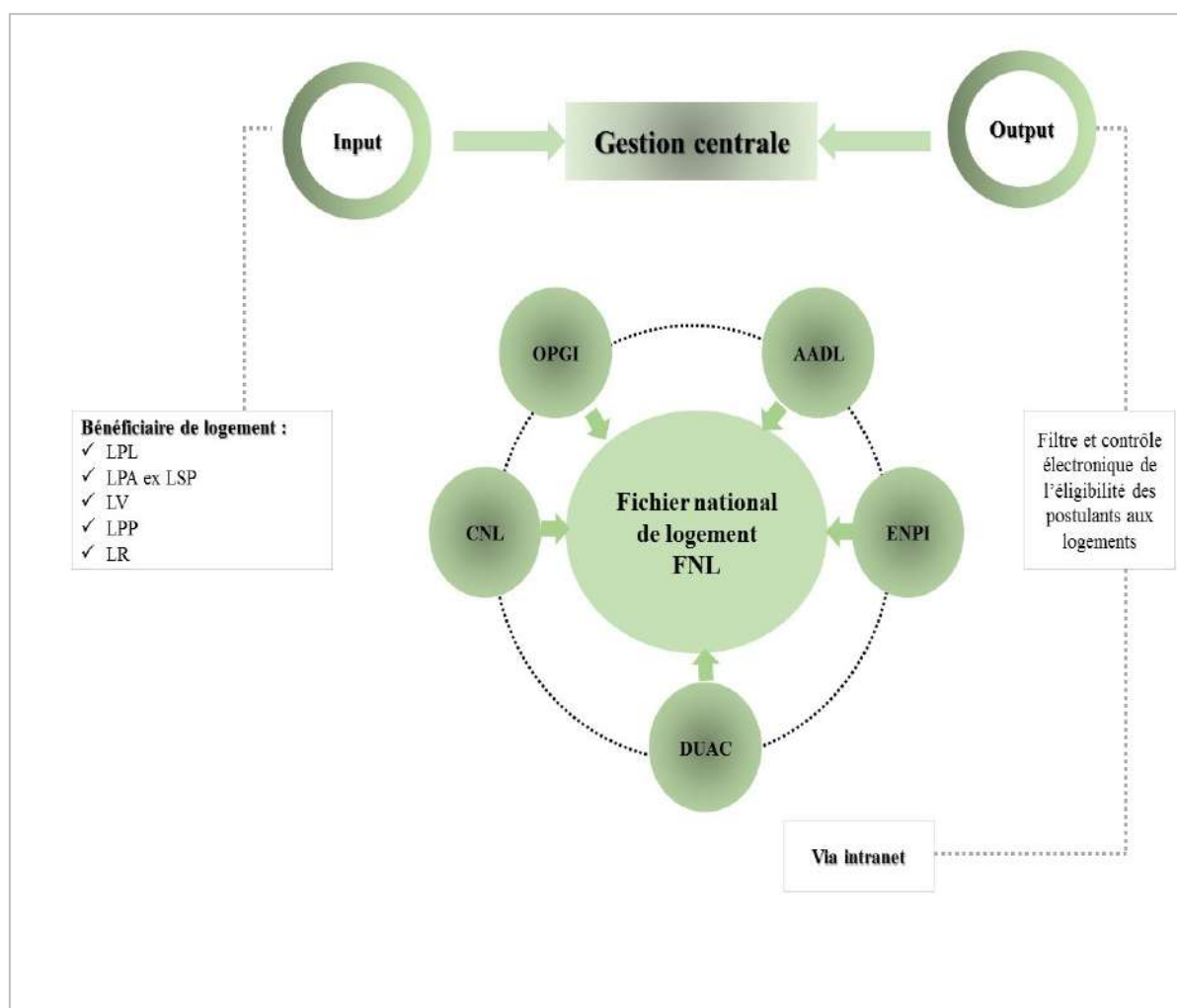


Figure n° 48 : Le mode de fonctionnement du Fichier National de Logement (FNL)
Source : auteure.

Le FNL est alimenté par plusieurs organismes. Il s'agit de :

- ✓ **La CNL** dont le rôle est de transmettre les informations sur les bénéficiaires d'aides publiques, pour l'acquisition d'un logement social ;

- ✓ **L'OPGI** qui assure la communication des informations sur les bénéficiaires de logements locatifs sociaux (LPL) ;
- ✓ **L'AADL** qui transmet les informations sur les bénéficiaires de logements de type location-vente (LV) ;
- ✓ **L'ENPI** qui communique des informations sur les bénéficiaires d'un logement promotionnel Public (LPP) ;
- ✓ **La DUAC** en collaboration avec les municipalités, est chargée, de collecter les données de toute personne ayant demandé un permis de construire ou un certificat d'urbanisme ainsi que les données sur les propriétés résidentielles privées.

4.1- L'évaluation de la performance du Fichier National du Logement (FNL)

Dans cette évaluation, deux aspects ont été considérés dont le premier est lié à la fiabilité du contenu du Fichier National du Logement (FNL) et la cohérence des données d'entrée qui sont collectées par les différents acteurs institutionnels impliqués, et le second correspond à la sécurité du système établi. A travers notre enquête nous avons pu mettre en évidence les forces et les faiblesses de cet outil numérique. Parmi ces apports, on note :

- L'intégration d'outils numériques pour assurer la coordination, la collaboration et l'échange de données entre les organismes ;
- La récupération, l'archivage et la centralisation des données avec un temps de traitement réduit. Par exemple, avant sa création, la collecte des données nécessitait de passer par plusieurs structures, où chacune effectuait des contrôles spécifiques et longs de ses archives avant de communiquer l'information. Les opérations étaient non seulement chronophages, mais elles ne garantissaient pas non plus la fiabilité des données transmises en raison de risques importants de corruption. En d'autres termes, le FNL a permis la simplification du processus, la rationalisation de la procédure et la traçabilité de l'intervenant. ;
- La contribution directe à la mise en œuvre des réformes de modernisation dans le secteur de l'habitat en Algérie, qui implique une augmentation de la transparence, de l'efficacité, du partage et de l'échange de données ;
- L'établissement d'une relation de confiance entre le gouvernement et les citoyens ;
- La détection rapide des cas de falsification et de corruption.

D'autre part, la collaboration et l'interaction entre les acteurs institutionnels restent confinées dans la sphère interne des organismes qui relèvent directement du ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville (MHUV). Toutes les données qui doivent être collectées auprès d'autres acteurs institutionnels, tels que ceux relevant du ministère de l'Intérieur et des Collectivités Locales et du ministère des Finances, ne sont pas systématiquement transmises. Le réseau de transfert reste bureaucratique en raison des limites intersectorielles.

L'évaluation de la performance du FNL se focalise sur l'examen qui confronte son mode de fonctionnement, le type de données utilisées et le processus de collecte des données, à un ensemble d'attributs tirés du concept d'e-gouvernance (efficacité, transparence, ouverture, partage et collaboration entre les organismes). Cette approche a révélé les forces et les faiblesses de ce système numérique. D'une part, le FNL s'est avéré être un moyen efficace pour l'évaluation de l'éligibilité des demandeurs de logements publics. Mais d'autre part, ses défauts sont liés à de sérieuses difficultés d'interconnexion intersectorielle. Cette dernière question affecte, dans une certaine mesure le taux d'avancement du processus de modernisation administrative du logement public.

La gestion du secteur de l'habitat exige une ouverture et une superposition des données fournies par les différents secteurs publics. Dès lors, toute difficulté dans la transmission des données limiterait systématiquement la performance de l'ensemble du réseau. C'est dire que la mise en œuvre d'un cadre de gouvernance électronique réussi pour l'orientation du secteur de l'habitat en Algérie nécessite une coordination cohérente entre un réseau d'acteurs et d'organismes impliqués dans la gestion du parc de logements. Le FNL peut être considéré comme une étape initiale, mais nécessaire, vers la modernisation de l'administration publique dans le secteur de l'habitat en Algérie.

5- La commune : principale source de la donnée

5.1- L'expérience du guichet unique de l'e-commune d'Alger-centre

Avec pour objectif d'amorcer l'ère de la bonne gouvernance locale et de soutenir l'idée d'une administration décentralisée avec zéro papier, tout en épargnant les déplacements aux citoyens, par le passage d'une administration basée sur la bureaucratie vers une administration

électronique, des réformes de modernisation de l'administration publique ont été adoptées au niveau de la commune d'Alger-centre à partir de janvier 2019. Il s'agit d'un projet réalisé au niveau d'une commune pilote, considérée comme cellule de base de l'Etat, qui va par la suite être généralisé pour le reste des communes du pays. Ce projet brasse à la fois, la gestion sociale des finances, de l'urbanisme et la gestion du patrimoine, et ce, à travers le recours à l'utilisation des applications numériques, réunies sous forme d'un « le guichet unique » dans le but de faciliter le travail multisectoriel. L'outil adopté a pour objectif principal, le traitement électronique des requêtes, à travers l'humanisation de la relation entre l'administration et les citoyens, ainsi que la connexion électronique des différents services de mairie aux autres secteurs, dans le cadre de la consécration de la solidarité et l'action commune entre les différents secteurs.

Pour la réussite de la stratégie d'éradication de la bureaucratie, les autorités publiques ont exprimé leur volonté d'accompagnement, par les assemblées populaires communales (APCs), comme une des structures les plus décentralisées de l'organisation administratives Algériennes, qui sont en relation directe avec les citoyens et ce, pour une organisation administrative moderne. Selon les pouvoirs publics, le recours à l'adoption des technologies pour la décentralisation de la gestion administrative devrait contribuer, à rapprocher l'administration du citoyen et optimiser les couts et les distances. L'expérience faite au niveau de la commune d'Alger-centre devrait constituer la locomotive pour les autres communes, voire wilayas qui doivent suivre l'exemple.

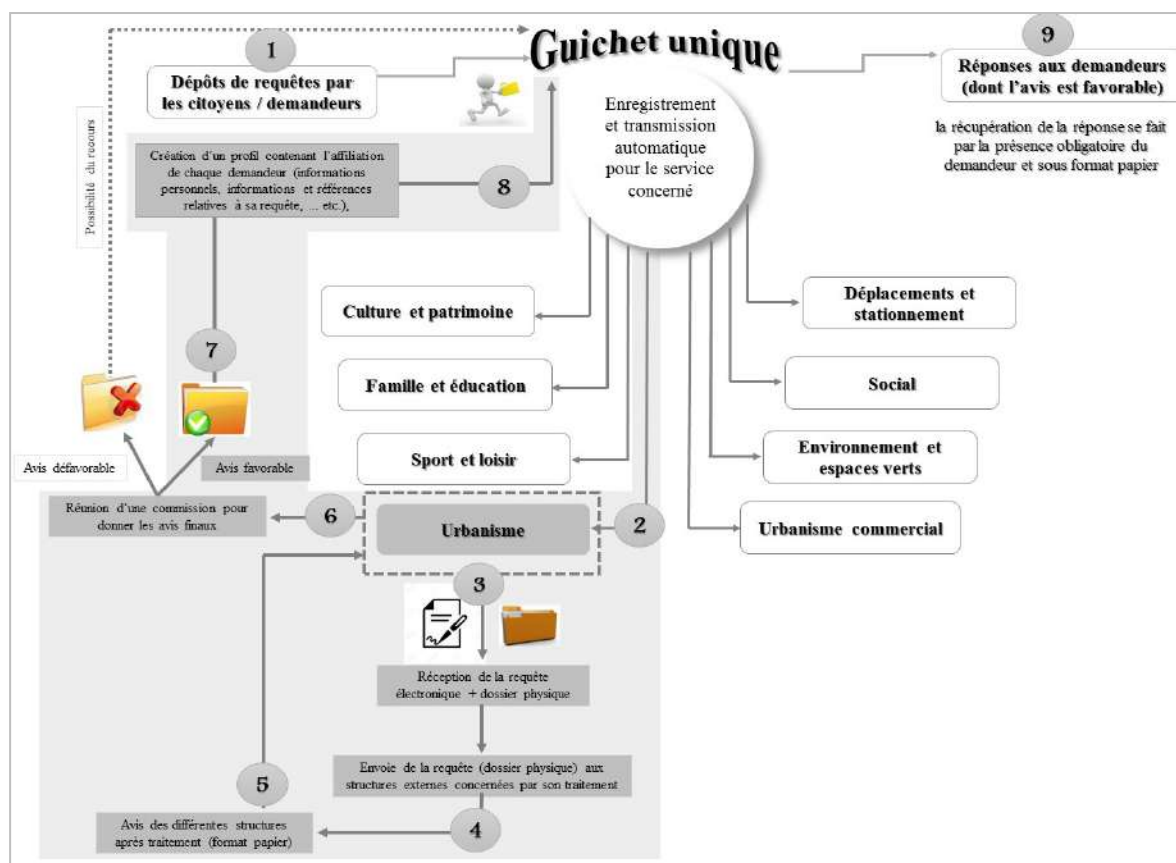


Figure n° 49 : Le mode de fonctionnement du guichet unique adopté dans le projet d'e-commune d'Alger-centre
Source : auteure.

Selon Mr IGHEBRIOUEN Rachid, responsable du département d'urbanisme au niveau de l'assemblée populaire communale (APC) d'Alger-centre et Mme LAIFA Nassima, cheffe du service du même département, le projet en question et malgré son adoption récente (janvier 2019) a pu révolutionner le processus de gestion administrative notamment à travers :

- La concertation et la collaboration entre les développeurs du système numérique (guichet unique) et les utilisateurs finaux (responsables des services au niveau de l'APC d'Alger centre) dans la mise en œuvre de ce dernier pour répondre à leurs besoins ;
- La formation et qualification du personnel responsable du fonctionnement du guichet unique à travers des séances de sensibilisations et de formations ;
- La saisie automatique des demandes et des requêtes émises par les citoyens et l'archivage des décisions établies après traitement de ses dernières ;

- La traçabilité de l'administration (agents intervenants) de la commune objet du projet ;
- La centralisation des données et informations au niveau du ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement du Territoire ;
- La limitation du présentiel des citoyens avec les différents services de l'APC ;
- La réduction des délais du traitement, huit jours au lieu de deux mois.

Malgré les objectifs projetés au début du lancement du projet de la modernisation de l'administration publique pour servir les citoyens, à travers la numérisation et le retrait électronique de toutes les pièces administratives, et le potentiel certain de ce dernier dans le processus de gestion, le guichet unique est toujours dans sa phase initiale, et représente certaines anomalies, et selon les deux responsables, le système en question se présente comme étant une base de données et d'archivage, puisque :

- Aucun traitement de données ne peut se faire à son niveau ;
- Aucune information est générée par ce système numérique ;
- Aucune décision ne peut être prise par cet outil ;
- Aucune rétroaction en ligne avec les citoyens objets du projet.

Beaucoup d'amélioration doivent être apporté, et plusieurs aspects à faire valoir doivent être pris en charge, notamment l'élargissement des panels d'intervention et l'intégration des autres organismes / administrations, et ce, pour passer d'une simple base de données vers un SIM intégré comme outil d'aide à la décision interactif et transparent.

5.2- Le fichier numérisé de l'état civil de l'e-commune d'Alger-centre

A travers notre enquête in situ au niveau de l'APC d'Alger-centre, nous avons constaté que **le registre national automatisé de l'état civil**, tel que nous l'avons déjà modélisé dans le précédent chapitre, fonctionne indépendamment du guichet unique de cette commune. Cet outil de gestion est adopté par les pouvoirs publics dans l'objectif d'améliorer et d'alléger les procédures du service public, ainsi que de dispenser le citoyen de fournir les documents de l'état civil. Chaque wilaya participe à l'alimentation de ce fichier à travers ses différentes communes.

Selon le ministère de l'Intérieur et les Collectivités Locales, l'accès au fichier national de l'état civil va s'étendre progressivement au niveau des différents secteurs. Pour lui, cette démarche vise un plus grand accès aux informations de service public, et une plus grande transparence

dans la gestion des documents administratifs, mais aussi la concrétisation de gouvernement électronique (e-gouvernement).

5.3- Le guichet unique et le fichier numérisé de l'état civil de l'e-commune d'Alger-centre : quel apport dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie ?

Avec comme objectif escompté la mise en place d'une administration avec zéro papier, et ce, pour mettre fin, au long processus bureaucratique du traitement des dossiers, le projet d'e-commune d'Alger centre a fait preuve d'un potentiel important, marquant ainsi la première volonté algérienne de reconversion et de modernisation administrative de la collectivité locale, à travers le recours à l'utilisation des TICs. Cependant malgré les atouts des projets de modernisation proposés à savoir **le guichet unique** et **le fichier numérisé de l'état civil**, ces deux derniers représentent certaines anomalies notamment dans leurs fonctionnements. Le premier se présente comme étant une base de données et d'archivage et non pas un SIM pour le traitement de données et la génération d'informations. Le deuxième reste un outil de génération de documents justificatifs relatifs à l'affiliation des personnes au niveau de l'Assemblée Populaire Communale (la commune). Les documents générés par cet outil, sont généralement demandés dans les différentes administrations et services publics, comme documents justificatifs, notamment au niveau des organismes interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie. Le contenu de ces documents représente le même contenu des différents SIMs de l'organisation administrative du secteur de l'habitat en Algérie.

A travers notre analyse (voir annexe N° 33), nous constatons une faible collaboration électronique entre les différents SIMs dédiés au traitement des demandes de logements publics en Algérie et les deux outils numériques de l'e-commune d'Alger-centre. Nous constatons aussi que la gestion du secteur de l'habitat est partiellement prise en charge par ces deux outils. Seuls les certificats d'urbanisme, sont pris en charge au niveau du guichet unique, ainsi que la génération de documents relatifs à l'état civil, par le fichier national numérisé de l'état civil.

6-Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons essayé de mettre en évidence les atouts et les faiblesses des différents SIMs adoptés par le réseau d'acteurs interagissant dans le traitement des demandes de logements publics en Algérie. En plus des différentes enquêtes initiales liées à l'élaboration d'une modélisation globale des SIMs, deux larges enquêtes par questionnaires ont été effectuées

sur terrain. La première a concerné l'évaluation de la performance des procédés numériques utilisés par les différents acteurs impliqués dans la gestion de la demande de logement. La deuxième, quant à elle s'est focalisée sur l'identification des facteurs qui peuvent influencer la réussite ou l'échec des SIMs dans l'organisation administrative en Algérie, donc la réussite ou l'échec dans la mise en place d'une bonne gouvernance électronique.

Le premier questionnaire a souligné l'existence de plusieurs failles et problèmes au niveau des différents SIMs adoptés, notamment dans les phases qui précède leur adoption, qui marque l'adoption et qui suit leur implémentation. Les lacunes sont principalement dues à l'importante intervention humaine, et la non fiabilité des informations produites, le manque de fiabilité des données introduites, et plusieurs autres failles techniques. Ces lacunes présentent des entraves au bon fonctionnement des SIMs comme outils efficaces d'aide à la décision.

Le deuxième questionnaire nous a permis de constater que les répondants sont relativement optimistes pour la réussite de leurs SIMs comme outil d'aide à la décision (feed-back positif). Leur avis est clairement en discordance avec les résultats du questionnaire N° 01 et les résultats du travail initial sur terrain, celui qui a permis la modélisation du mode de fonctionnement de chaque SIM, en l'occurrence l'architecture de chaque outil numérique.

L'interprétation à laquelle nous avons abouti en soumettant les résultats au réseau bayésien (RB) afin de définir les relations d'influence exercées au sein même des différents facteurs qui peuvent induire la réussite ou l'échec des SIMs, a montré que la réussite ou l'échec des SIMs dépend de la réussite ou l'échec dans l'atteinte des différentes variables aléatoires (qualités) et les relations entre elles.

À travers l'évaluation du fichier national de logement (FNL) et les deux outils numériques adoptés dans le cadre du projet d'e-commune Alger-centre, nous avons détecté certain avantage de cette réforme de modernisation, notamment à travers :

- La centralisation des données / informatisation et alimentation des bases de données centrales ;
- La réduction des délais du traitement des demandes exprimées ;
- L'établissement d'une relation de confiance entre le gouvernement et les citoyens ;
- Et la détection rapide des cas de falsification et de corruption.

Mais aussi certaines limites de ces procédés, telles que :

- Une intervention humaine importante
- Des difficultés d'interconnexion intersectorielle et le langage informatique utilisé
- Et une faible collaboration électronique entre les différents SIMs adoptés

Sur la base des résultats de l'ensemble des évaluations, nous allons proposer un tableau de bord de monitoring aux échelles centrale et locale. C'est l'objet du prochain chapitre.

CHAPITRE N° 07 :
LE SYSTEME D'INFORMATION DE MANAGEMENT DE
LOGEMENTS PUBLICS EN ALGERIE (SIM_HA)

Le système d'information de management de logements publics en Algérie (SIM_HA)

1- Introduction

Après avoir pu identifier les failles dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie, et afin de garantir une bonne gouvernance électronique du secteur, nous tentons, dans ce chapitre d'élaborer une proposition originale d'un tableau de bord de monitoring aux échelles centrale et locale. Cette proposition est répartie en deux (02) principales sections. La première traite des implications théoriques et pratiques des résultats de la recherche (actions et propositions) ; alors que la deuxième section présente l'architecture de notre proposition, mise en place pour une meilleure gestion de la demande de logement public en Algérie.

2- Logique de conception d'un tableau de bord de monitoring des demandes de logements publics en Algérie

Les résultats de notre recherche ont montré que la présence de la donnée, sa fiabilité et sa bonne interprétation et exploitation constitue le vrai potentiel qui permet d'atteindre une bonne gouvernance électronique. Lors de notre étude nous avons constaté que les données permettant la prise de décisions pour l'orientation transparente de l'offre de logements publics en Algérie renvoient principalement à l'état civil du demandeur. Cela signifie que l'intervention des collectivités locales, en l'occurrence la commune (l'assemblée populaire communale APC) est primordiale. D'autres données sont indispensables dans le processus mais sont requis dans un second ordre.

Suite à ce constat nous avons élaboré la proposition que nous illustrons dans la Figure N° 50. Elle indique l'ordre d'intervention des organismes. L'Assemblée Populaire Communale est choisie comme premier organisme d'intervention puisqu'elle se présente comme l'organisme le plus décentralisé mais aussi le plus proche des citoyens détenant les données sociales. Elle offre la première matière pour tous les SIMs intervenants dans le processus de traitement des demandes de logements publics en Algérie.

A travers notre schéma, nous expliquons le processus de conception de la proposition du tableau de bord de monitoring. Il s'agit d'un système de veille qui gère le processus de traitement des différentes demandes de logements, depuis l'introduction des données relatives au postulant, jusqu'à leur exploitation pour une prise de décision finale.

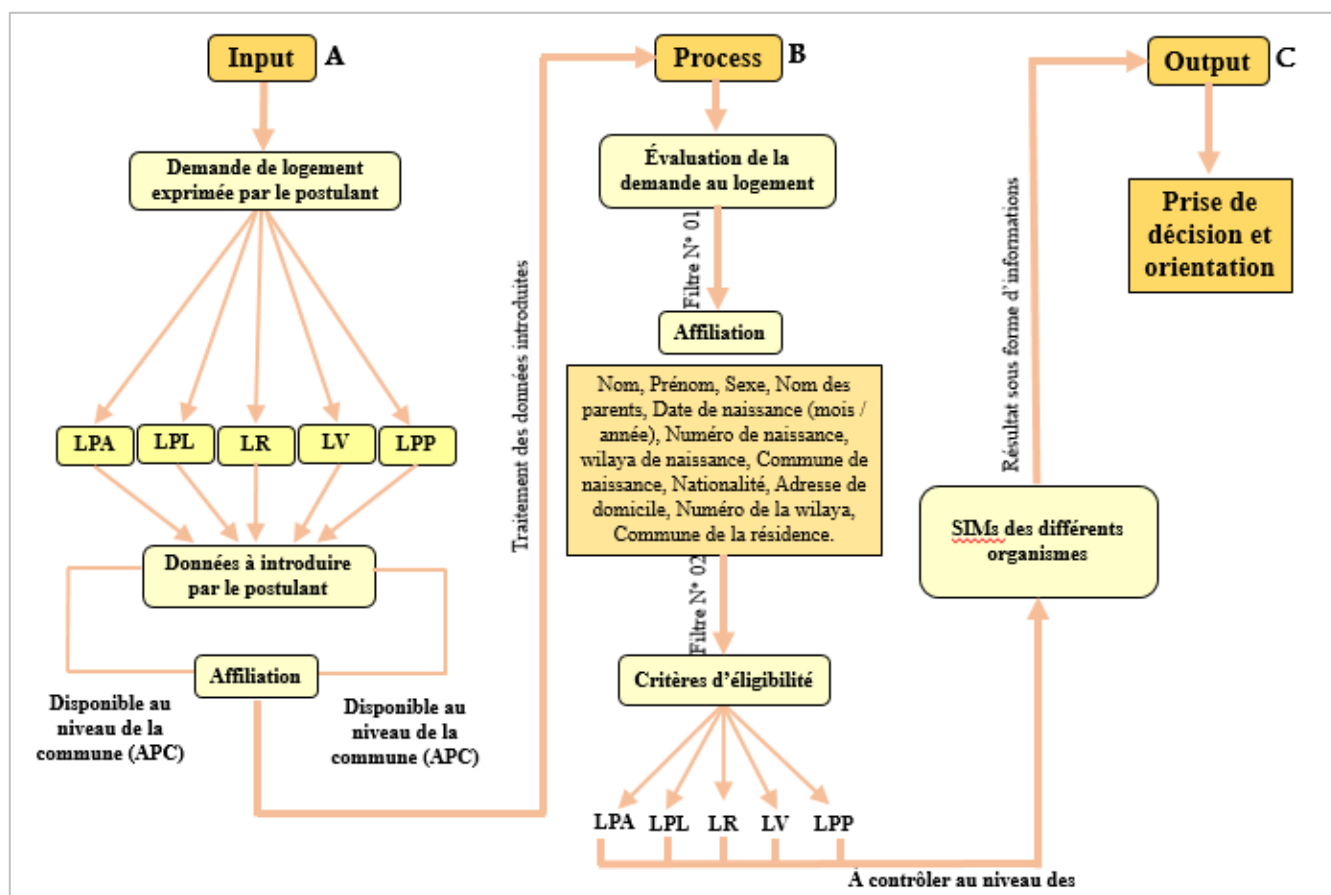


Figure n° 50 : Processus de gouvernance proposé pour un traitement efficient des demandes de logements publics en Algérie
Source : auteure.

3- La description de l'outil d'aide à la décision (Système d'Information de Management de l'Habitat en Algérie (SIM_HA)

Afin de répondre à la pluralité des attentes, faire face à la crise de logement, gouverner le secteur de l'habitat d'une façon efficiente grâce à la disponibilité et l'accessibilité aux données et informations ainsi que l'implication de tous les acteurs dans le processus de prise de décision), nous proposons un outil d'aide à la décision, sous forme d'un tableau de bord de monitoring dans le secteur de l'habitat (SIM_HA). Celui-ci croise plusieurs actions et objectifs (voir figures n° 51 à 54).

L'apport de cet outil de monitoring réside non seulement dans sa capacité de répondre aux besoins des acteurs et organismes interagissant dans le traitement des différentes demandes de logements publics à travers la visualisation de l'information la plus adaptée pour la prise de décision transparente. Il vise également à augmenter la capacité d'introduire des données qui parviennent à partir de plusieurs sources (organismes), et à les traiter dans le but de générer des informations pertinentes et fiables, avant de les superposer et les synchroniser pour une exploitation en temps réel.

Notre proposition présente une seule interface électronique superposant l'ensemble de SIMs de toute l'organisation administrative en charge du traitement des demandes de logements publics en Algérie. Pour les deux organismes dépourvus de SIM, à savoir la direction du logement et l'agence de gestion et de régulation foncière urbaine, nous avons fait nous même une proposition de SIM pour chacun.

Nous entamons la concrétisation de notre idée par le changement de l'ordre d'intervention de certains organismes à travers l'usage de leur(s) SIM(s). Ainsi, il s'avère plus cohérent de commencer par une inscription en ligne des postulants sur le SIM de demandeurs de logement, et ce, en choisissant la typologie de logement voulue, avec l'introduction d'un numéro d'identité national.

Afin de vérifier l'identité du postulant, nous avons choisi de mettre le fichier national numérisé de l'état civil comme premier filtre, et ce, pour la vérification de la fiabilité du postulant.

Pour vérifier l'éligibilité du postulant au logement, nous avons choisi de mettre en troisième lieux, les différents SIMs justifiant l'activité exercée par ces derniers. Les autres SIMs interviennent successivement comme filtre pour le reste des critères d'éligibilité.

4- Difficultés rencontrées et les actions à entreprendre pour une gouvernance électronique efficiente dans le secteur de l'habitat en Algérie

A travers notre étude et nos enquêtes, nous avons pu identifier plusieurs difficultés qui freinent la concrétisation d'une gouvernance électronique efficiente dans le secteur de l'habitat. Le tableau ci-dessous résume les différentes actions projetées afin d'atteindre une bonne gouvernance lors du traitement des demandes de logements publics en Algérie à travers le recours à l'utilisation des TICs.

DIFFICULTES RENCONTREES	ACTIONS PROPOSEES
Absence d'une stratégie claire et prévoyante	Mise en place d'une stratégie étudiée et concertée
Absence d'une étude de faisabilité	Etablissement d'une étude de faisabilité avant l'adoption du SIM
La proposition d'un seul scénario (pour la conception du SIM)	Etablissement de plusieurs scénarios et le choix du meilleur et le plus adéquat pour l'organisme
La conception des SIM au niveau central	La collaboration des organismes locaux et les ministères pour la conception des SIMs pour répondre aux besoins de l'ensemble
Absence du personnel d'aide (assistance informatique)	Disponibilité d'une assistance informatique au niveau de chaque organisme
La lenteur des procédures administratives	Le recours au déploiement des TICS pour optimiser le temps et déplacements
-Bureaucratie -Absence de services en ligne -Présence obligatoire des citoyens pour le dépôt de demandes / requêtes	Mise en place d'une administration à zéro papier (e-administration / services en ligne)
La centralisation de la politique de l'habitat	Prise de décision collective
Intervention humaine importante	Valorisation de l'apport des TICs dans la gestion et l'optimisation du temps et suppression de l'intervention de la plupart d'organismes intermédiaires.
Négligence du rôle des collectivités locales comme premier acteur intervenant	Valorisation du rôle des collectivités locales dans la génération de données et informations de première main.
La non superposition de données et informations entre les membres de l'organisation administrative	Accessibilité de tous les acteurs aux données et informations nécessaires pour la gestion du secteur de l'habitat à travers leur ouverture et superposition

La défaillance du système de gouvernance adopté	Mise en place d'une seule interface électronique pour la gouvernance du secteur de l'habitat
La Wilaya comme organisme décideur final	Implication de tous les acteurs dans la prise de décisions
Corruption lors de prise de décision	Traçabilité des intervenants grâce aux TICs
La non préparation aux réformes de modernisations	Mise en place de moyens humains et matériels pour la mise en place d'une bonne stratégie de modernisation
Ordre d'intervention des organismes pour la prise de décision est mal planifié	Proposition d'un nouvel ordre d'intervention plus cohérent
La dépendance de la fiabilité des information produites de la fiabilité des données introduites	-Le renforcement de la sécurité des SIM -La vérification de la fiabilité des données avant leur introduction dans le SIM et mise en place d'un cadre juridique et de poursuite judiciaire contre la corruption

Tableau n° 23 : Actions projetées pour une gouvernance efficiente du secteur de l'habitat en Algérie
Source : auteure.

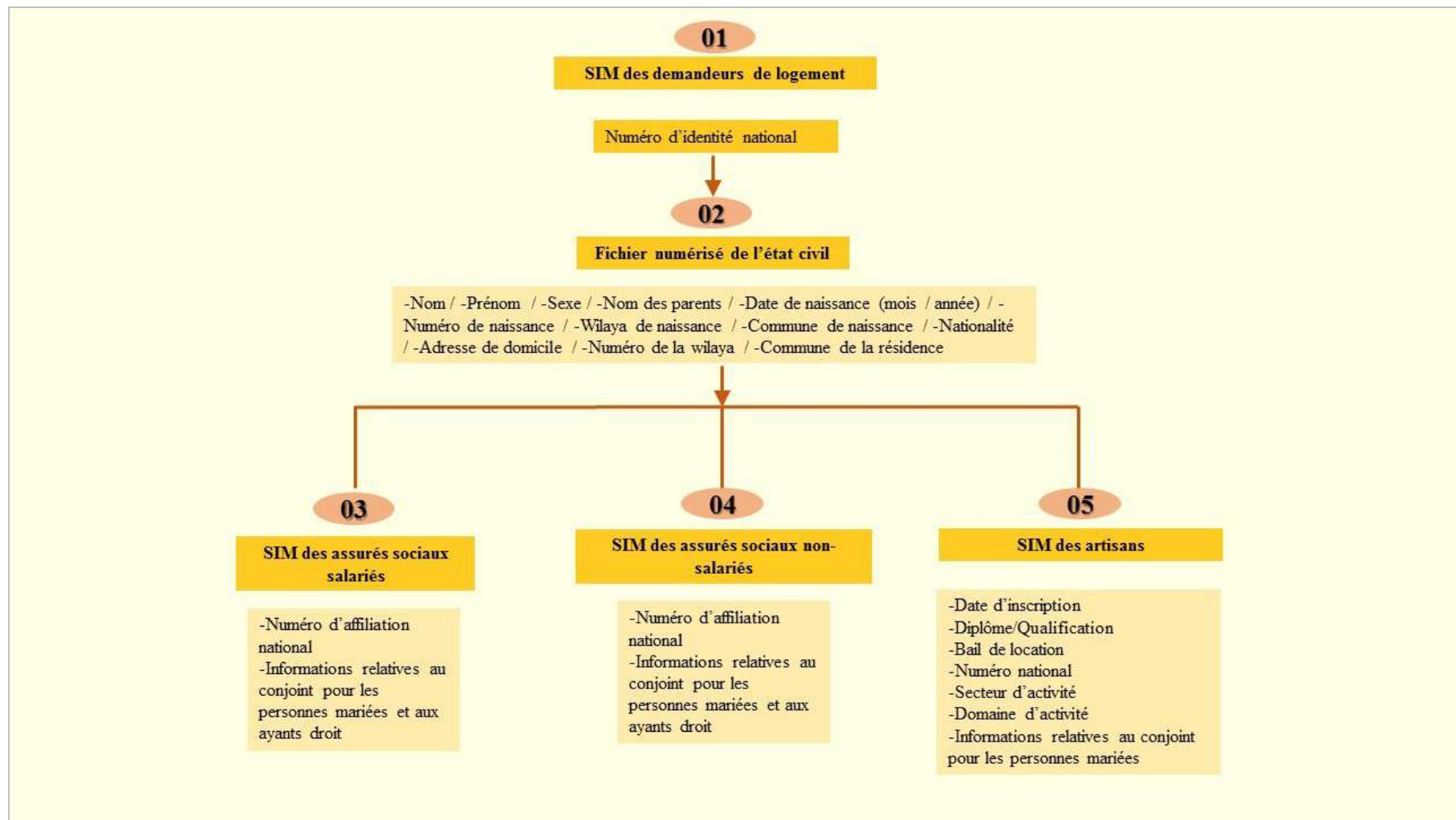


Figure n° 51 : Contenu -01- données du SIM_HA
Source : auteure.

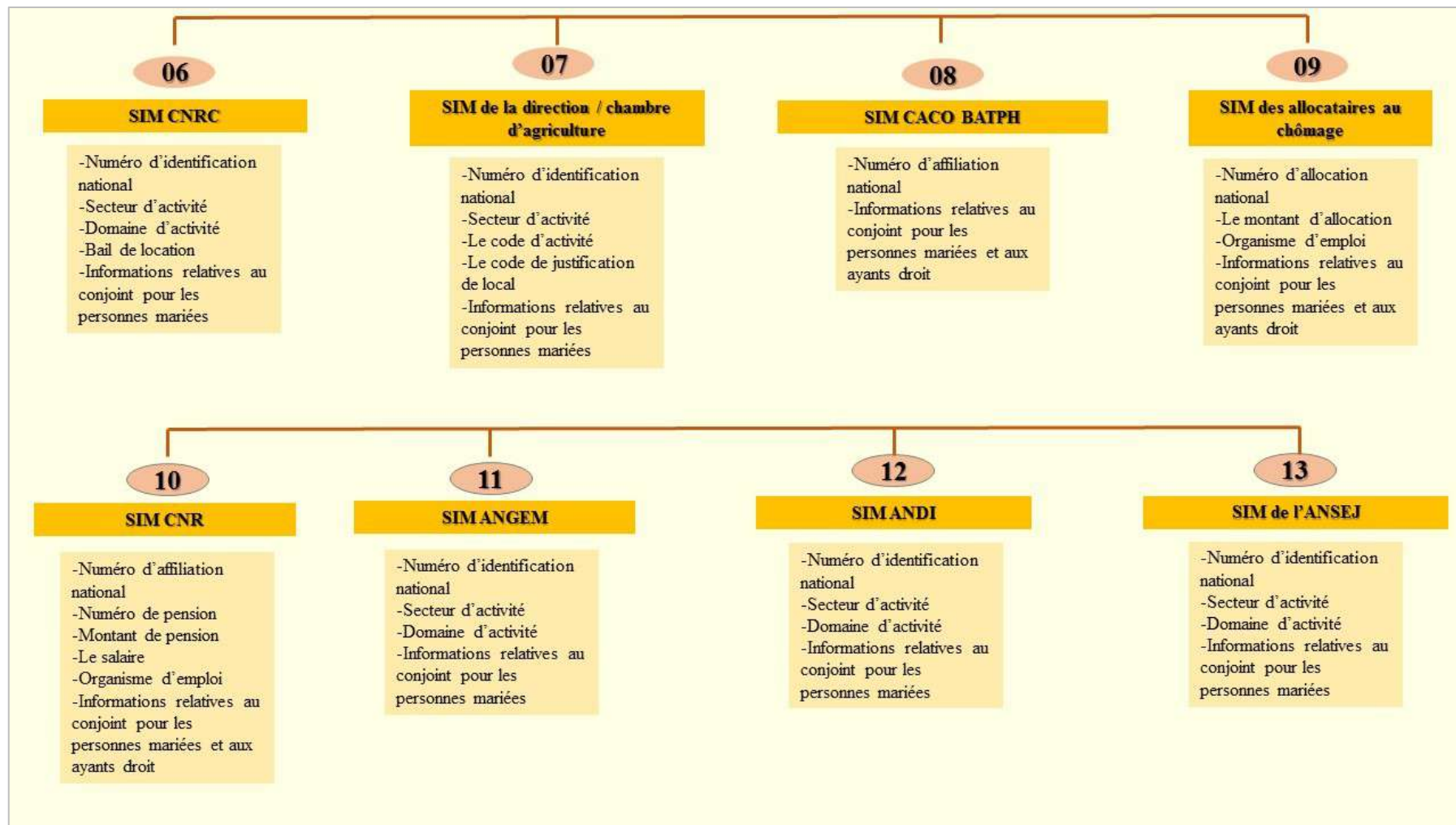


Figure n° 52 : Contenu -02- données du SIM_HA
Source : auteure.

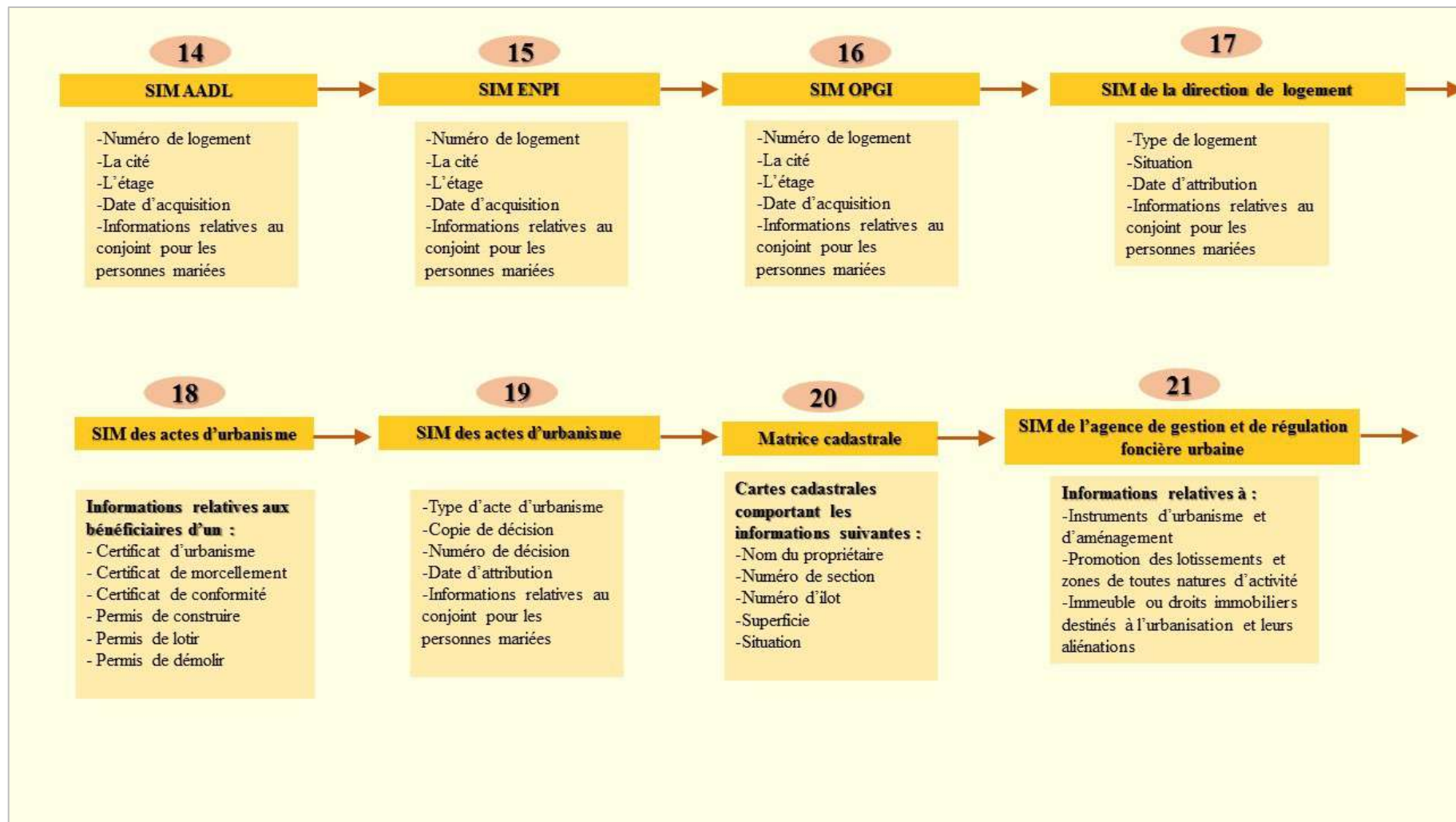


Figure n° 53 : Contenu -03- données du SIM_HA

Source : auteure.

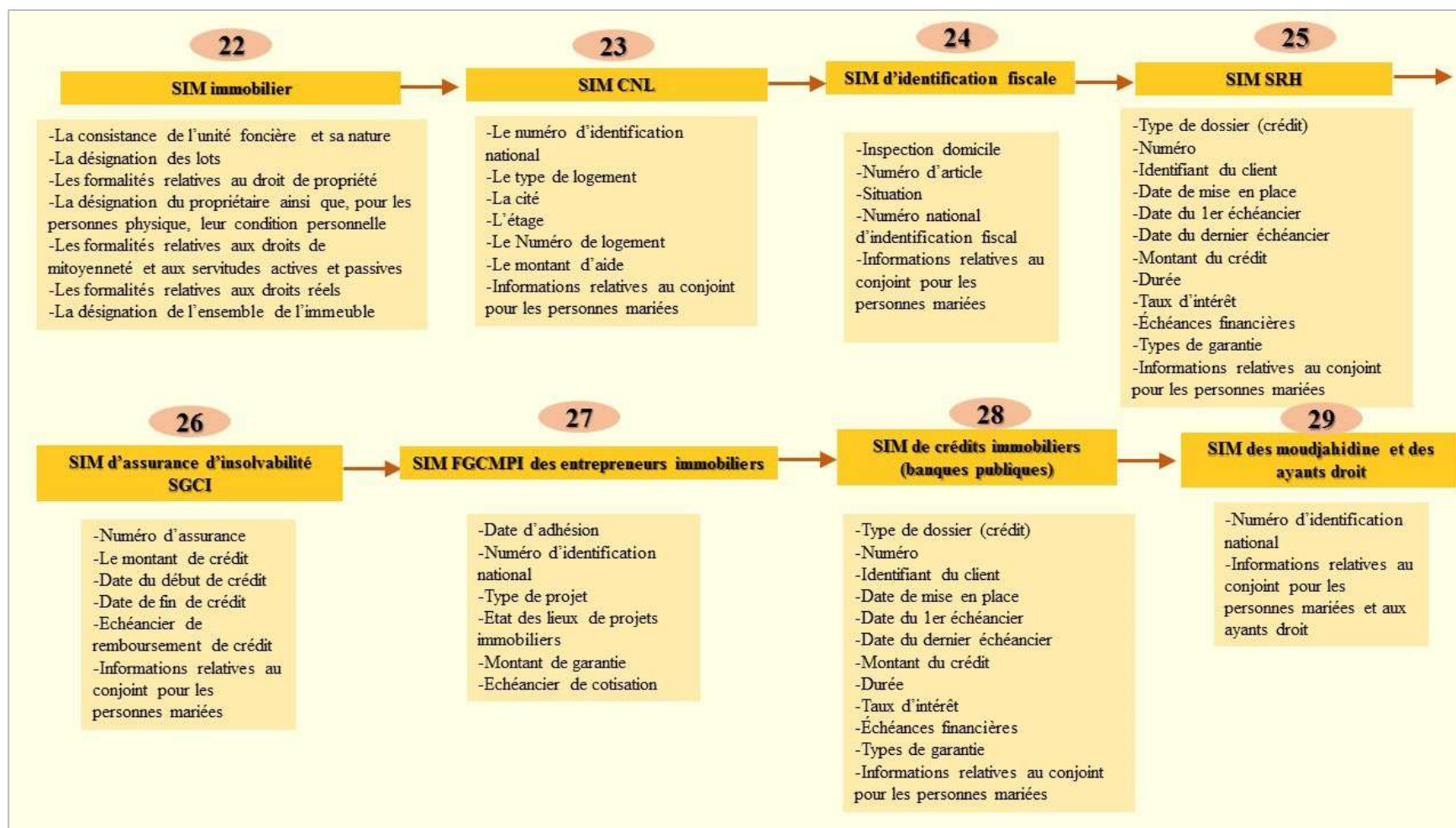


Figure n° 54 : Contenu -04- données du SIM_HA

Source : auteure.

5- Etude de faisabilité du scénario décisionnel du SIM_HA appliqué au cas du logement de type LPL

Au-delà des résultats méthodologiques et théoriques, c'est à l'élaboration d'un outil d'aide à la décision que nous avons proposé. Il est traduit par un Tableau de Bord de Monitoring, par le biais de la matérialisation des croisements successifs d'interfaces (SIMs) contenant les différentes données et informations exploitables pour une prise de décisions transparentes.

Afin de modéliser le processus du traitement d'une demande de logement, depuis l'inscription en ligne du postulant, jusqu'à l'attribution finale du logement, nous proposons un scénario dans lequel une demande de logement de type LPL est émise (voir figures N° 55 à 69). Le choix est motivé par le fait qu'il s'agisse du segment de logement le plus sollicité et construit au niveau de la Wilaya d'Alger.

L'ensemble des figures ci-dessous représentent une plateforme numérique unique (guichet unique) regroupant l'ensemble des SIMs dédiés au traitement des demandes de logements publics en Algérie. Cette interface numérique peut être exploitée par les différents postulants au logement ainsi que les différents services publics de l'administration.

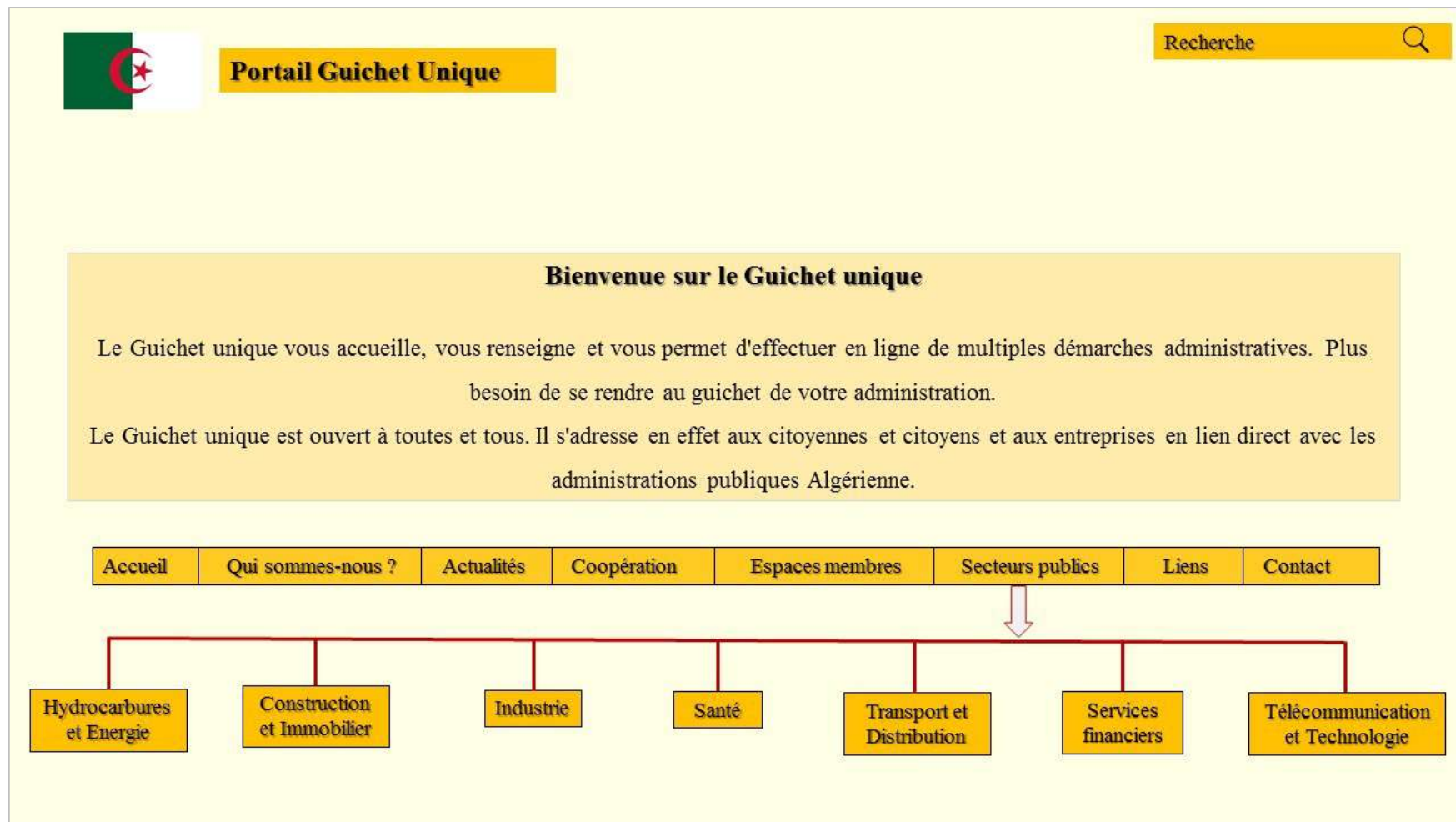


Figure n° 55 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (01)
Source : auteure.

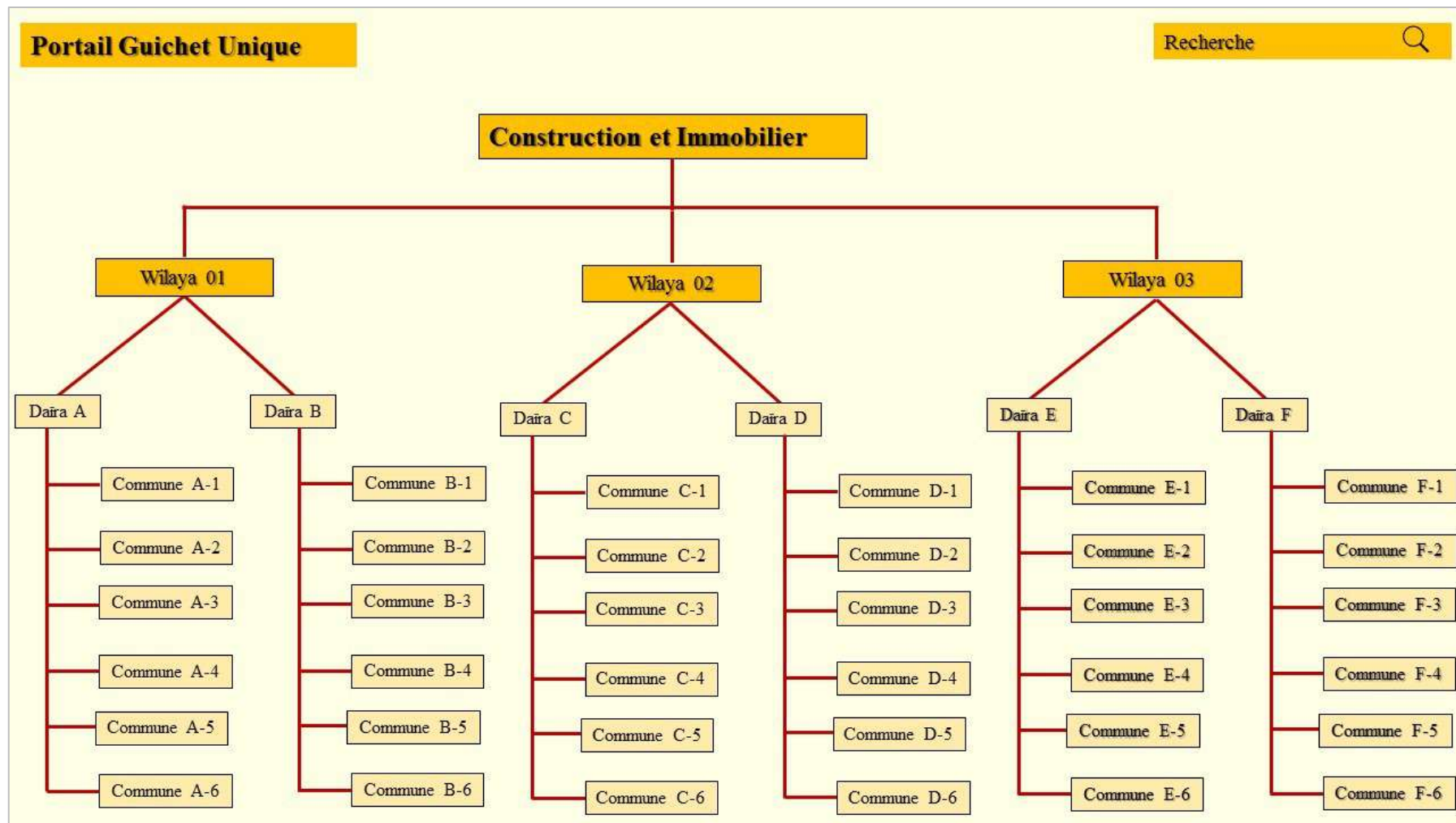


Figure n° 56 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (02)
Source : auteure.

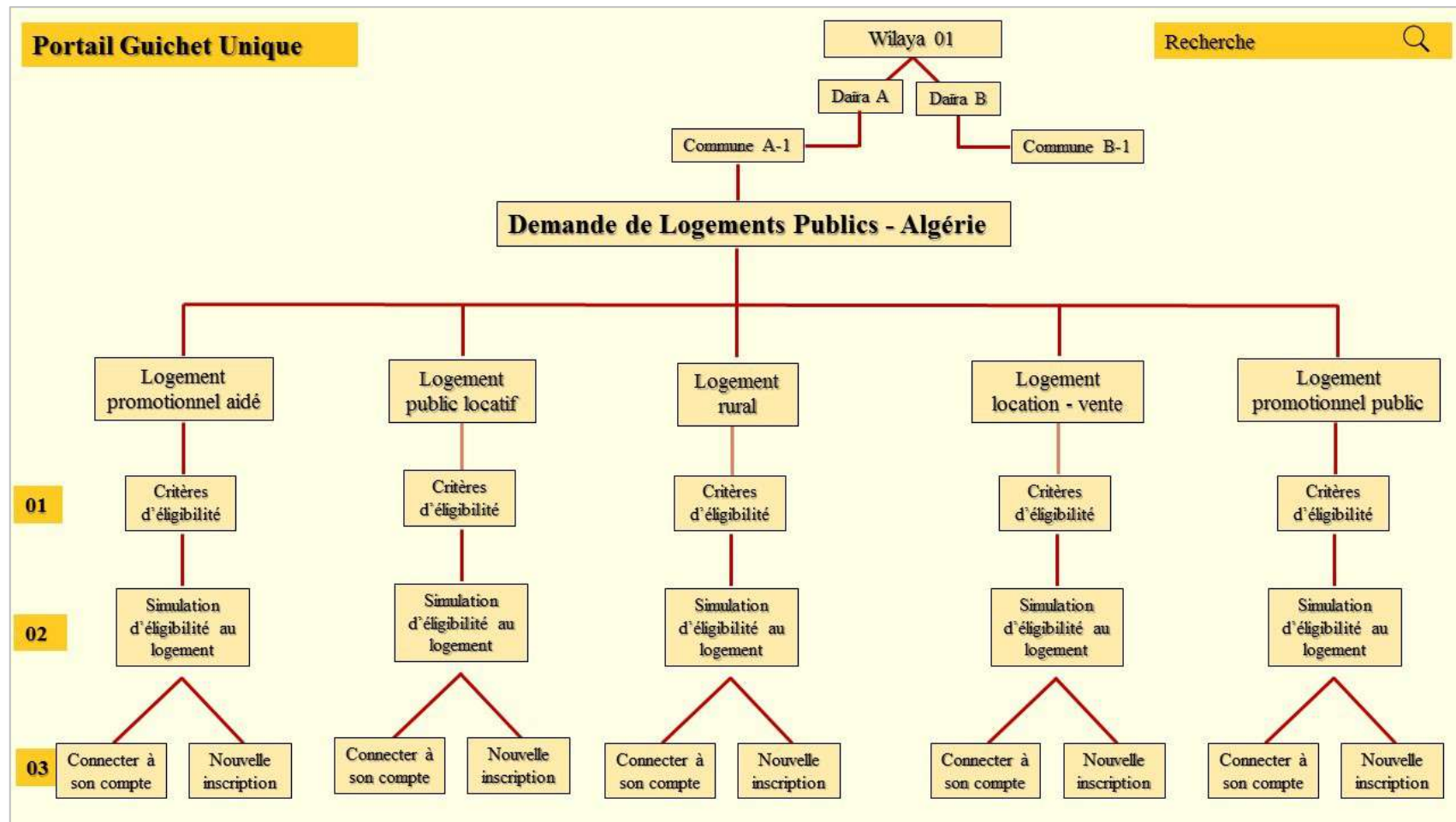


Figure n° 57 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (03)
Source : auteure.

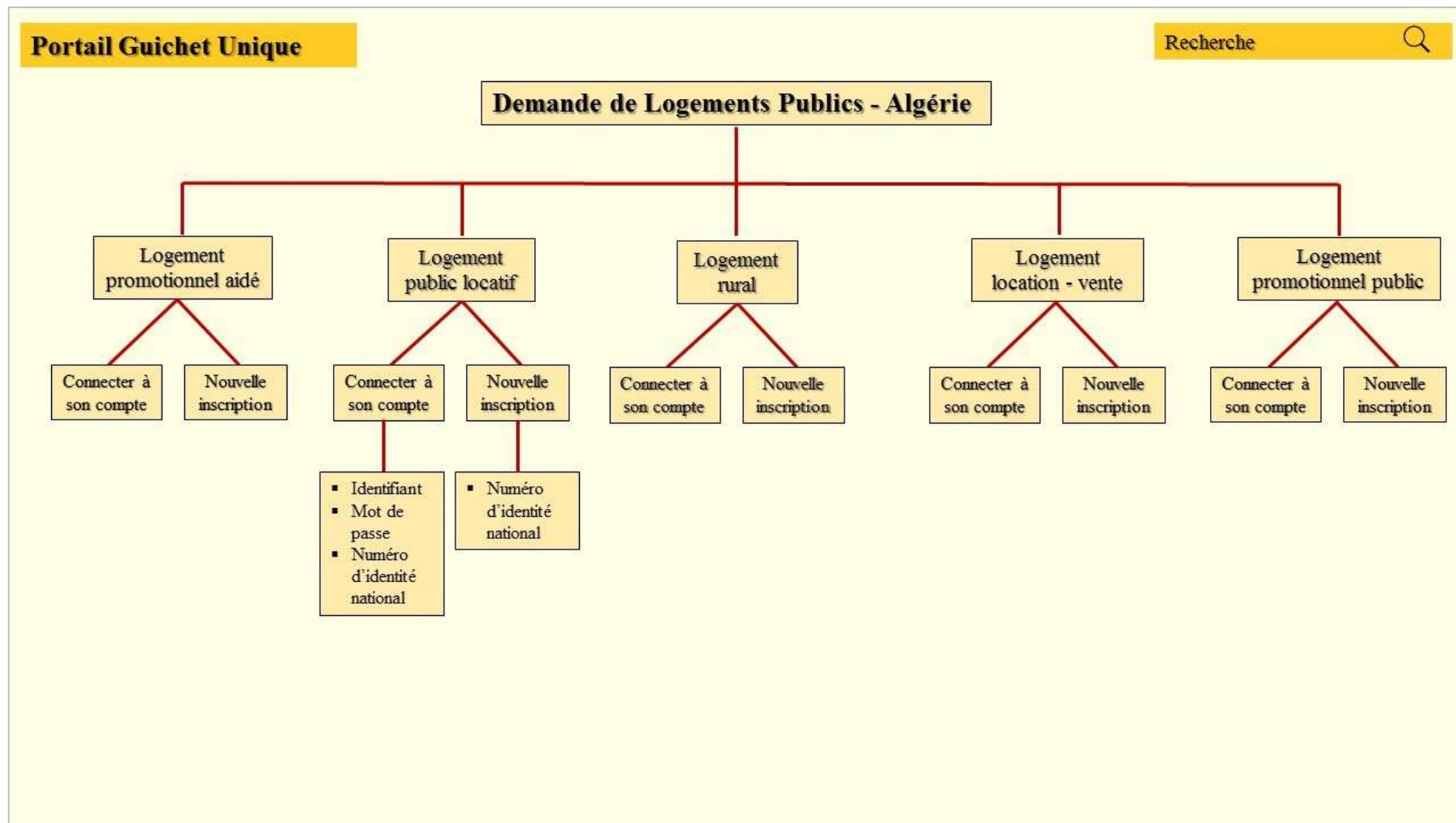


Figure n° 58 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (04)
Source : auteure.

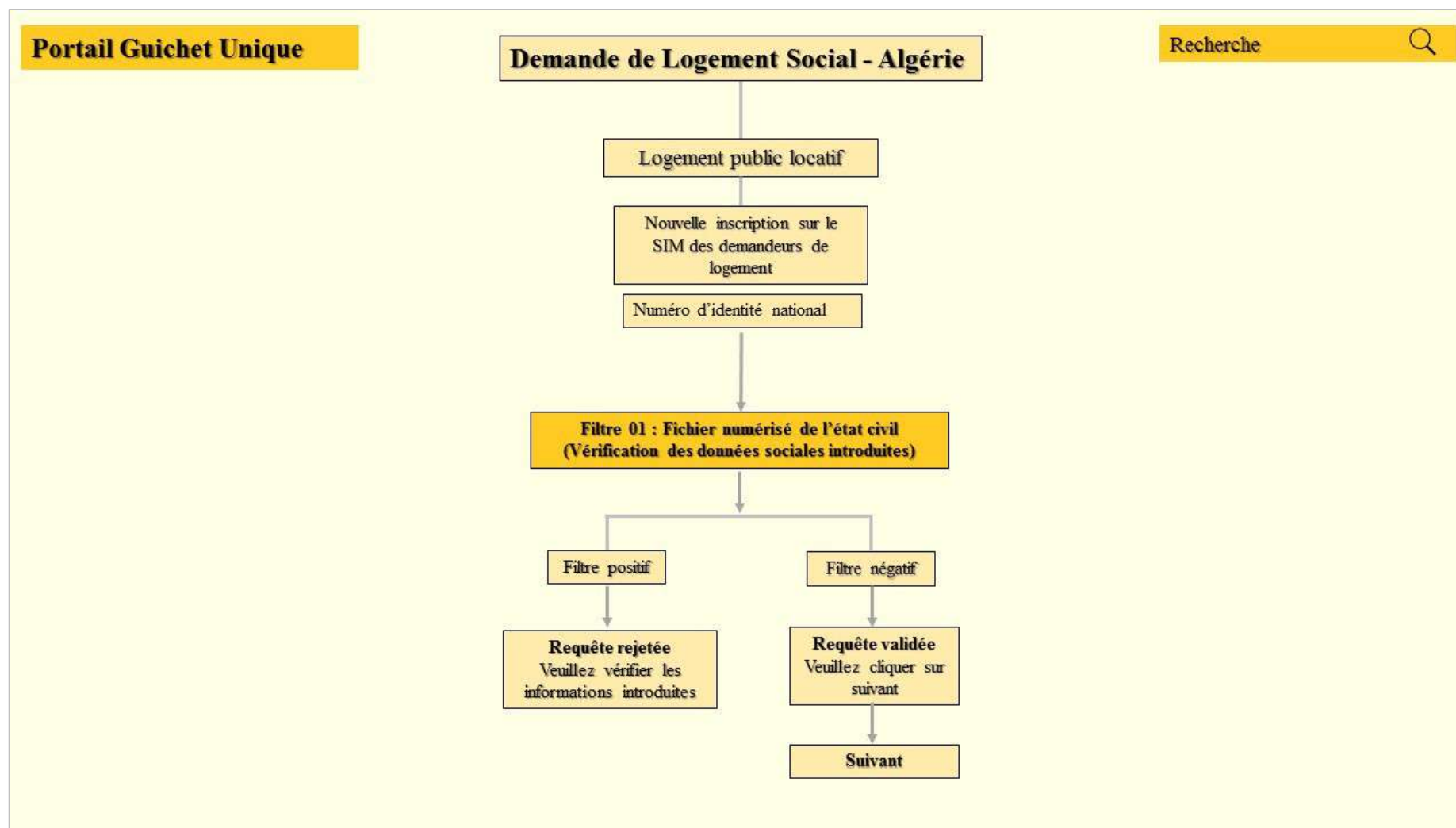


Figure n° 59 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (05)
Source : auteure.

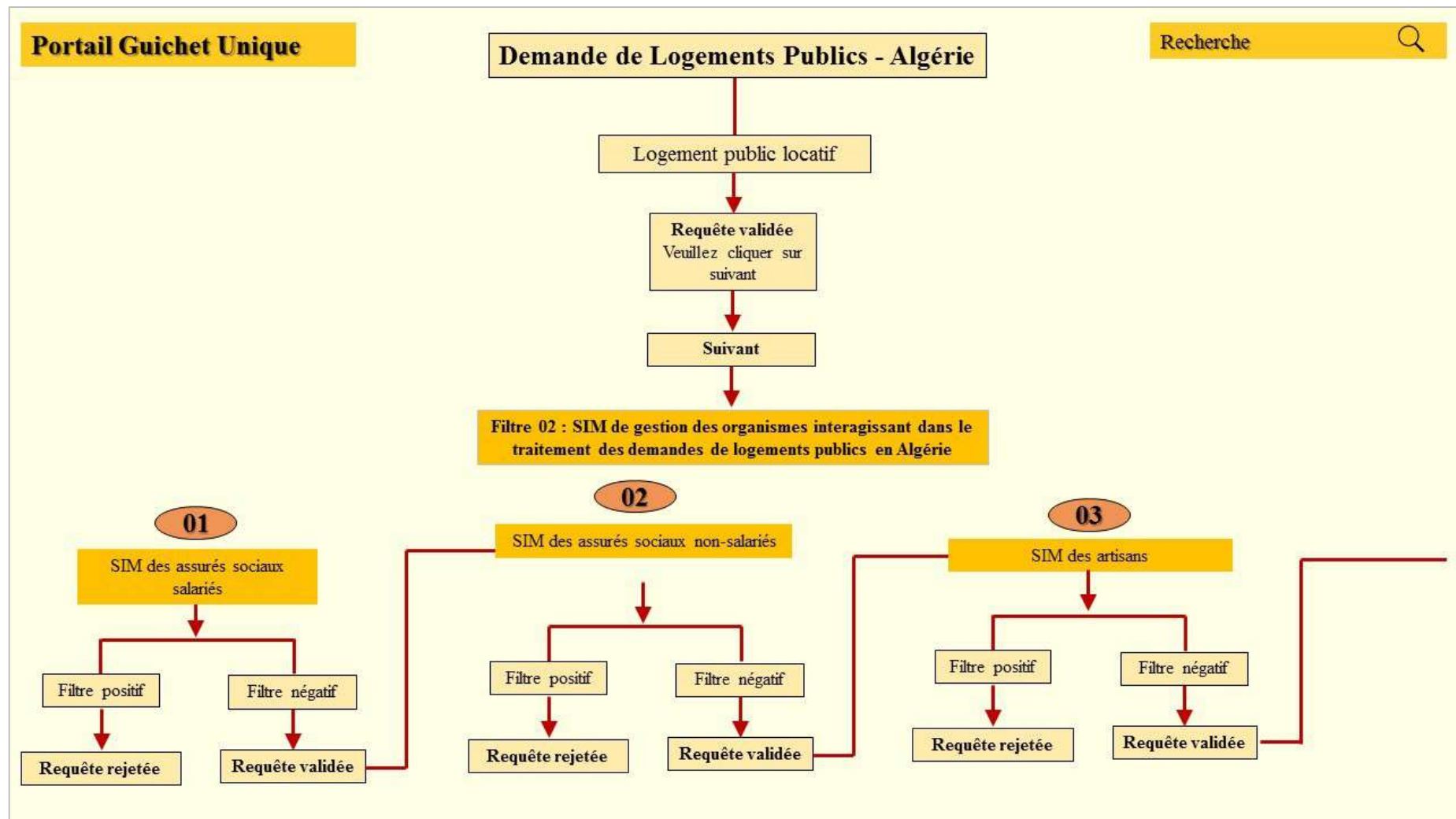


Figure n° 60 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (06)
Source : auteure.

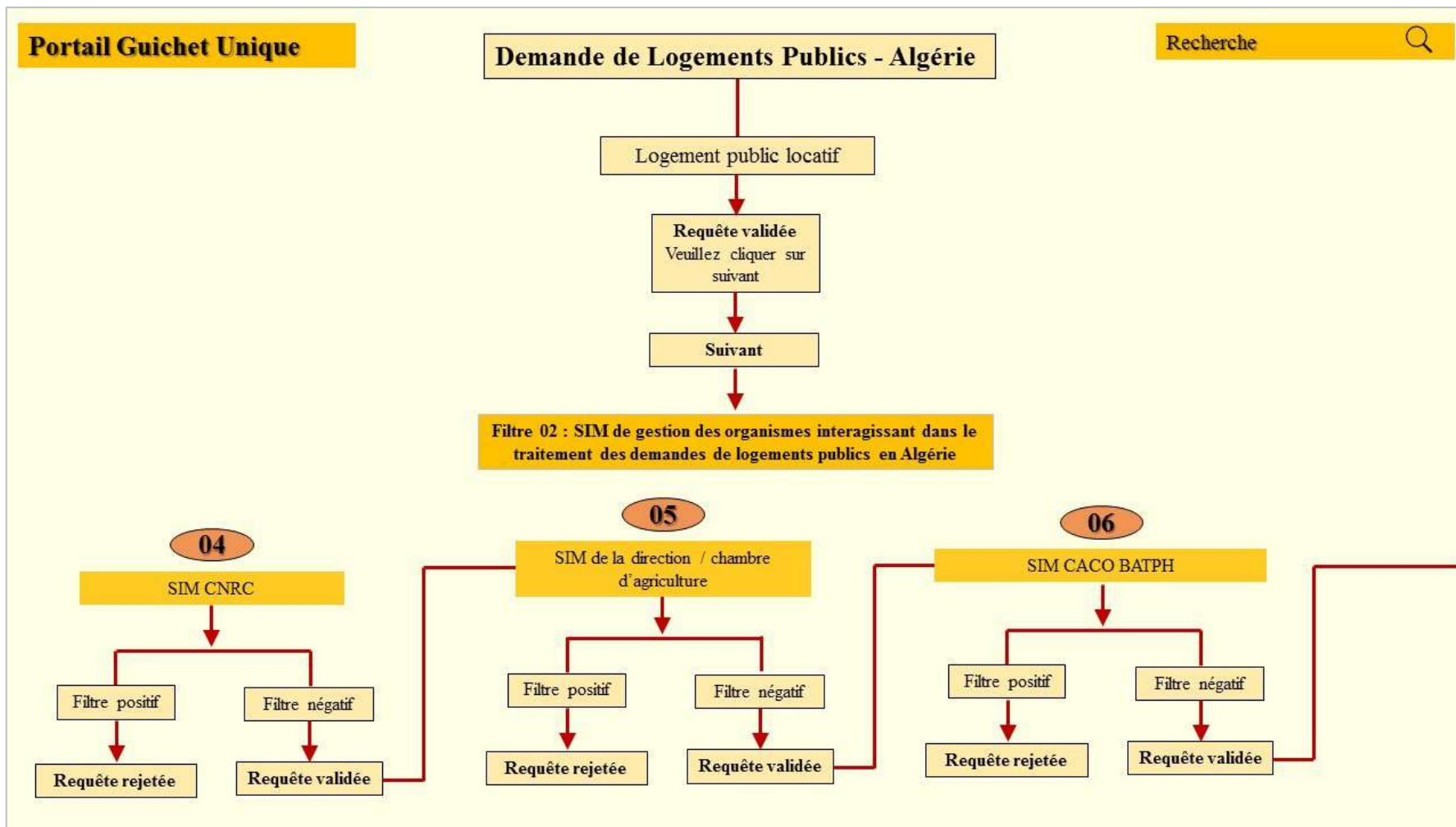


Figure n° 61 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (07)
Source : auteure.

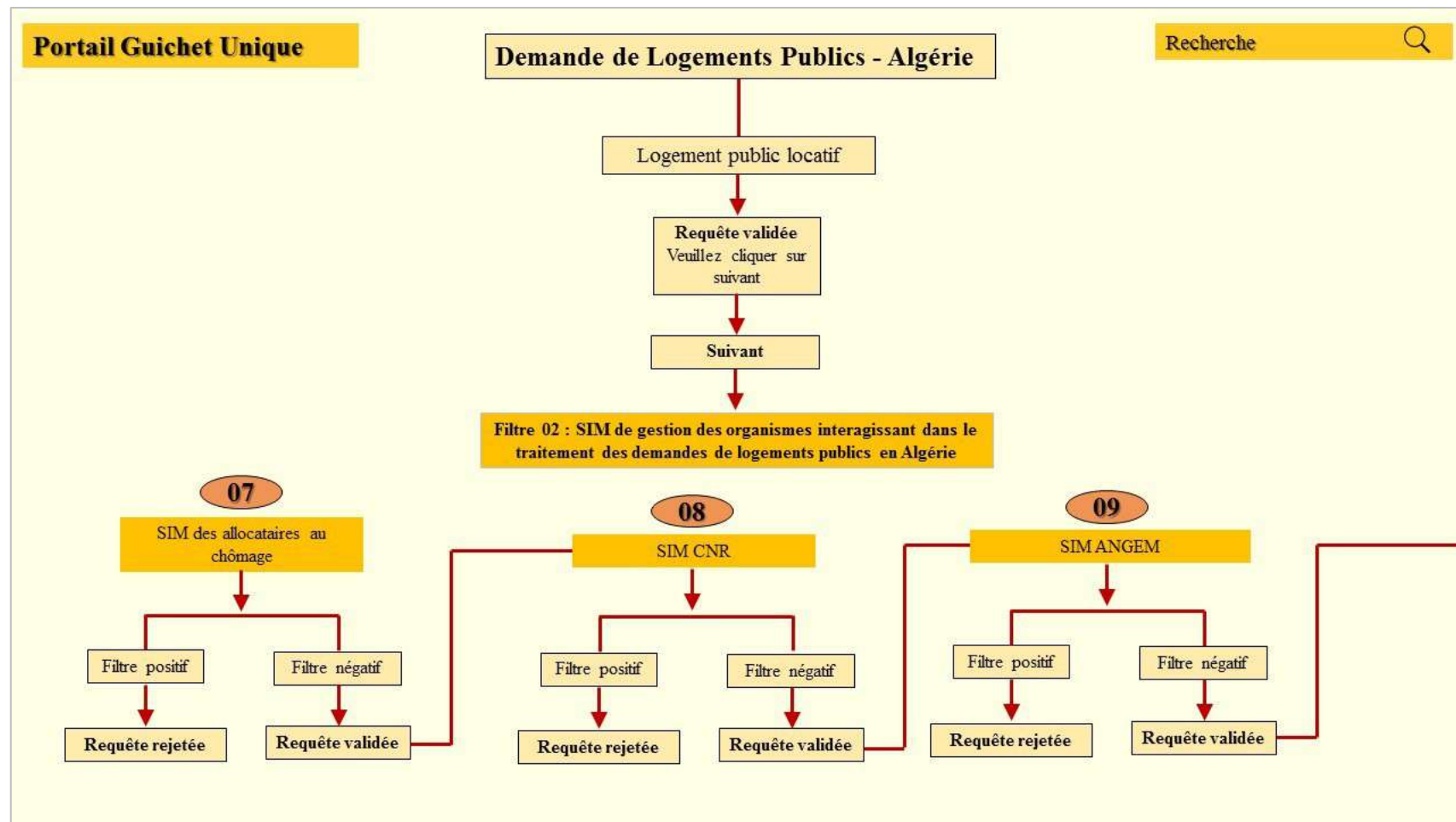


Figure n° 62 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (08)

Source : auteure.

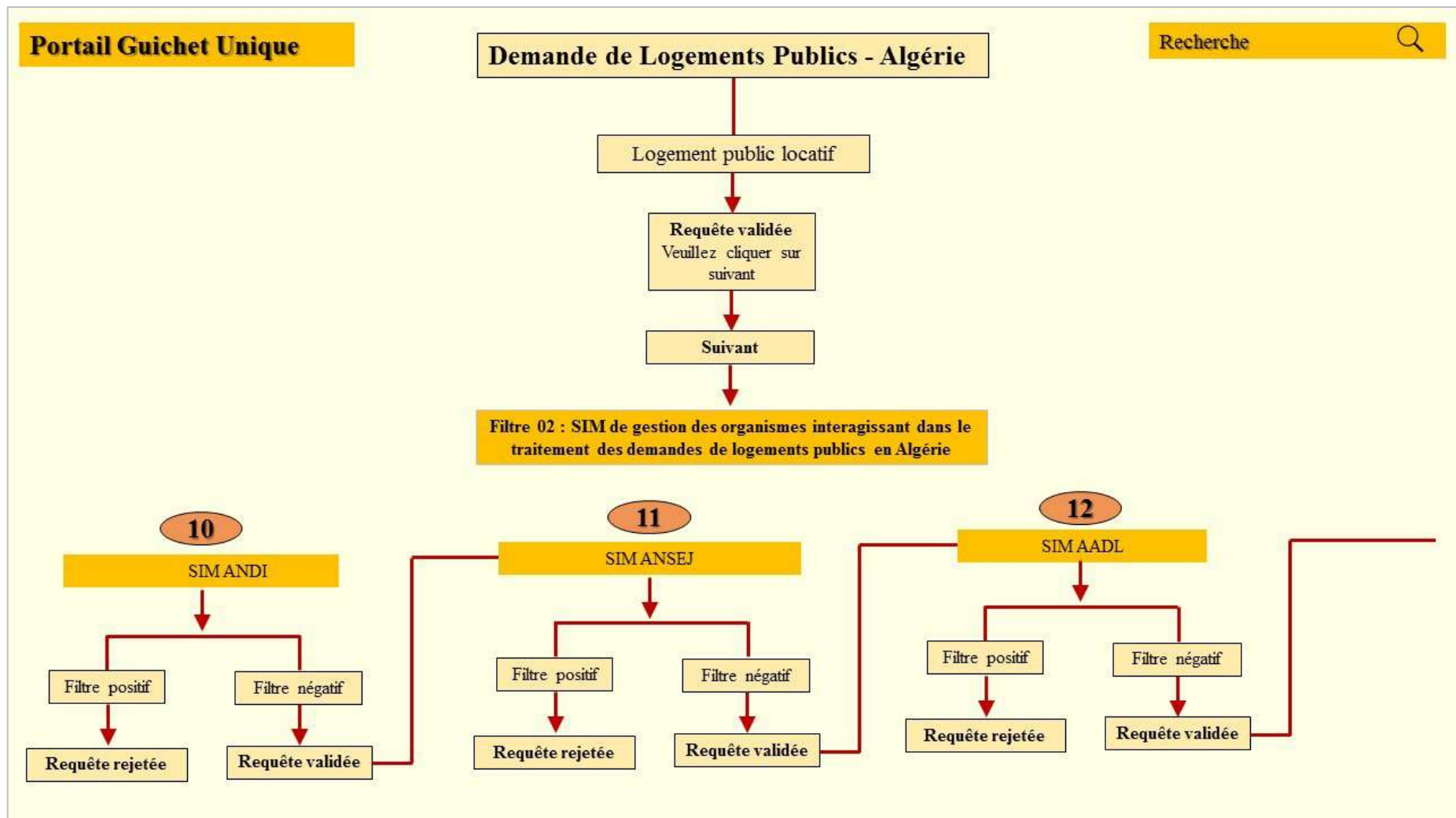


Figure n° 63 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (09)
Source : auteure.

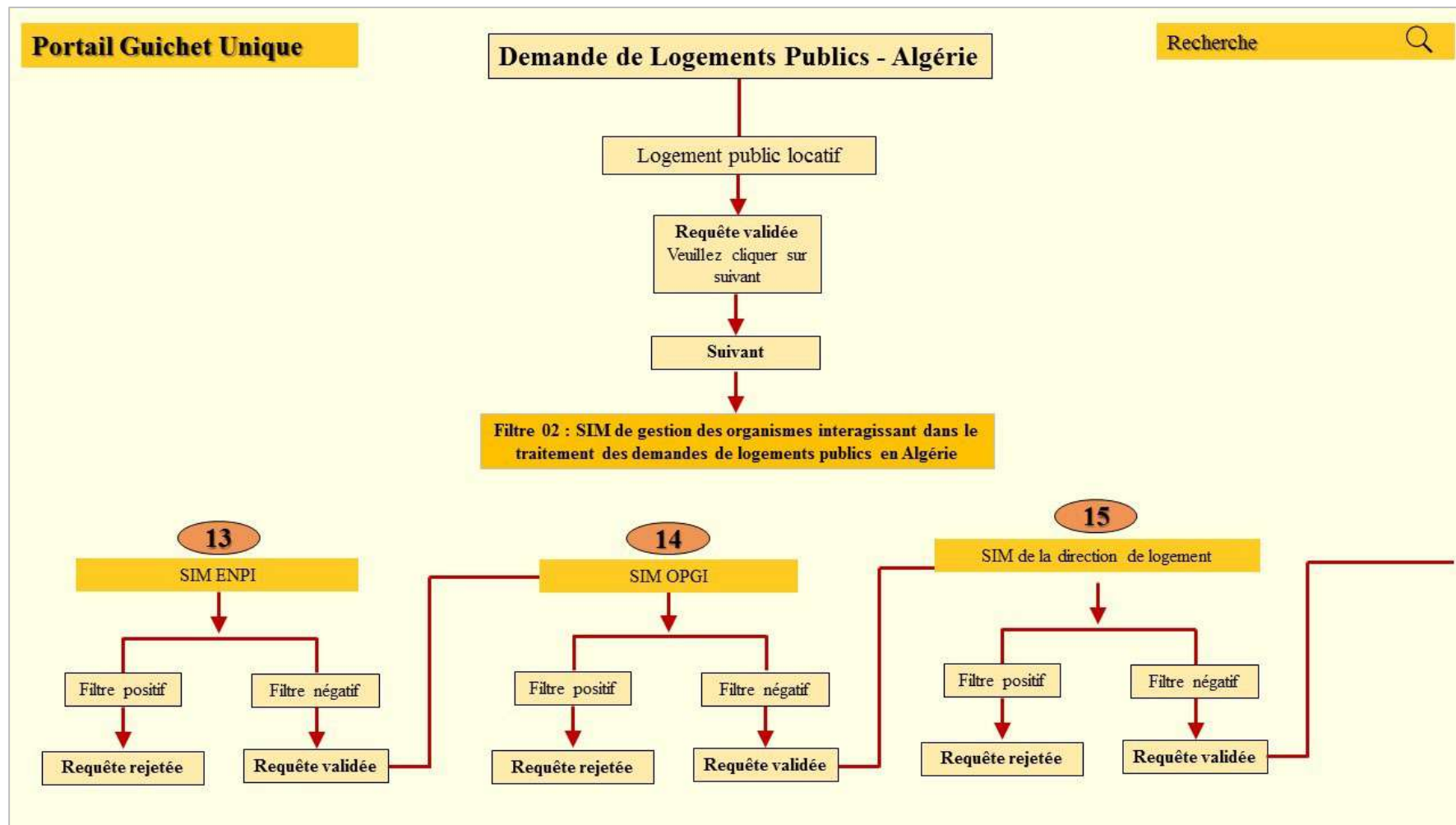


Figure n° 64 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (10)
Source : auteure.

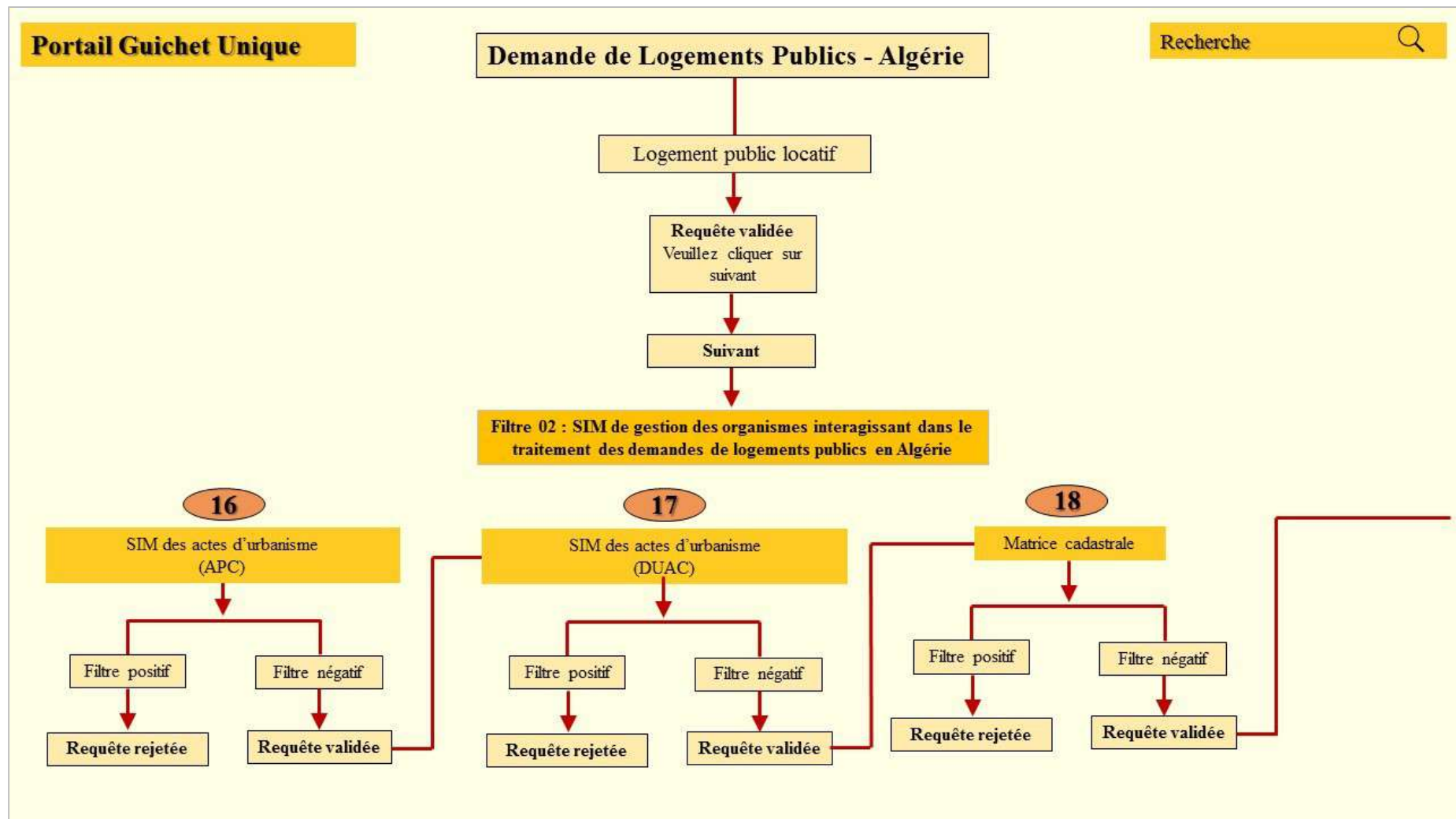


Figure n° 65 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (11)
Source : auteure.

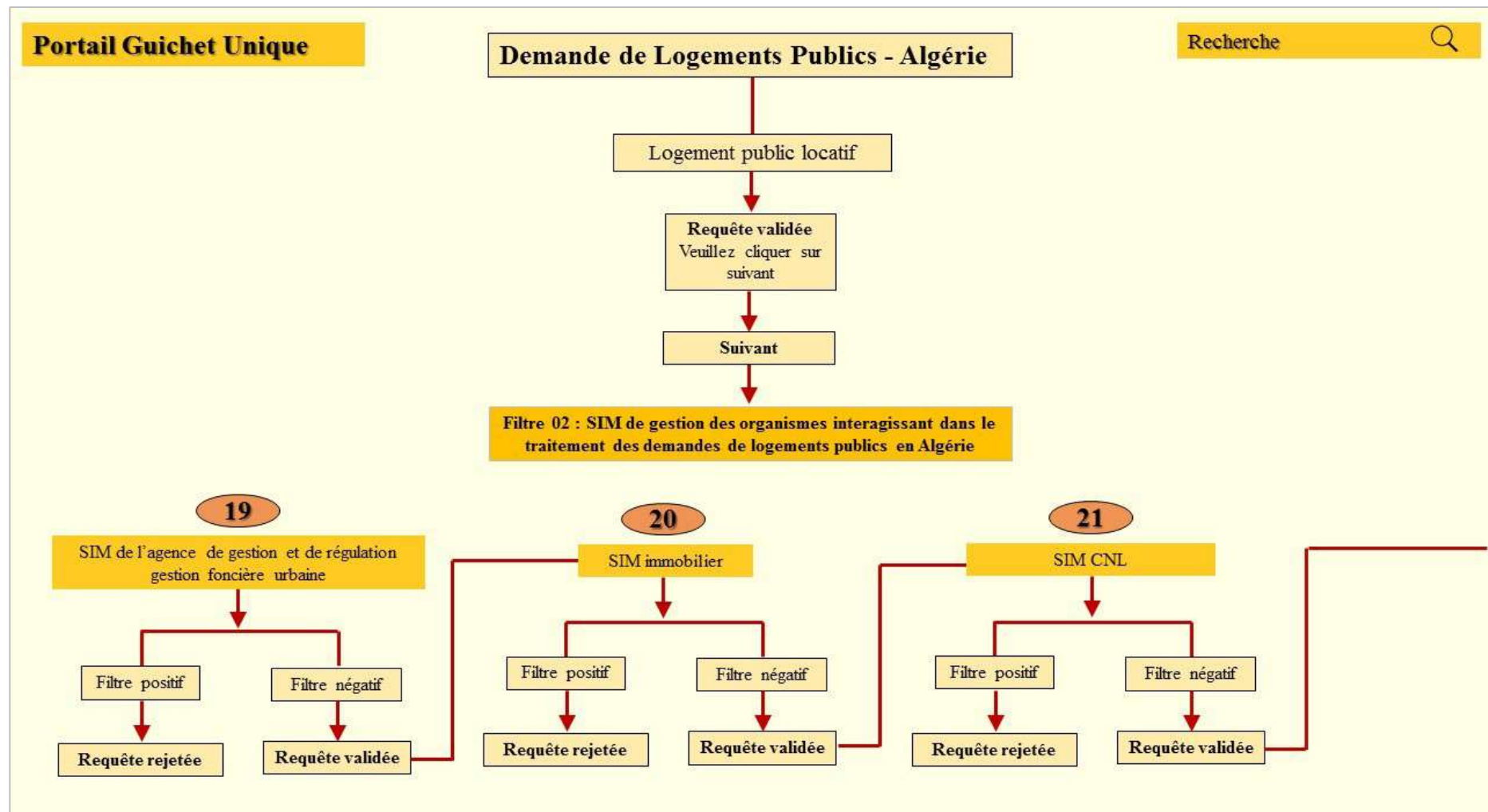


Figure n° 66 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (12)

Source : auteure.

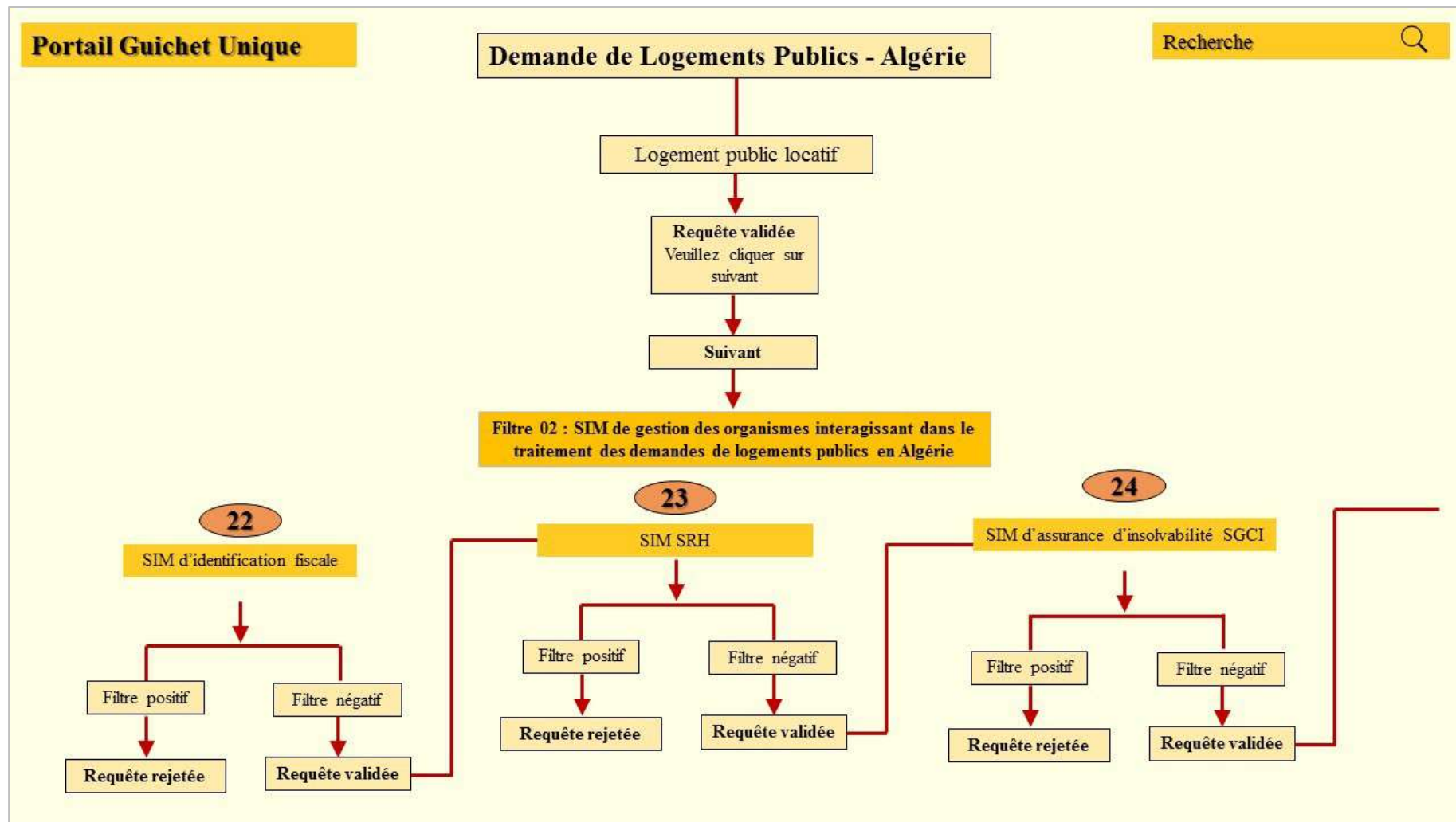


Figure n° 67 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (13)
Source : auteure.

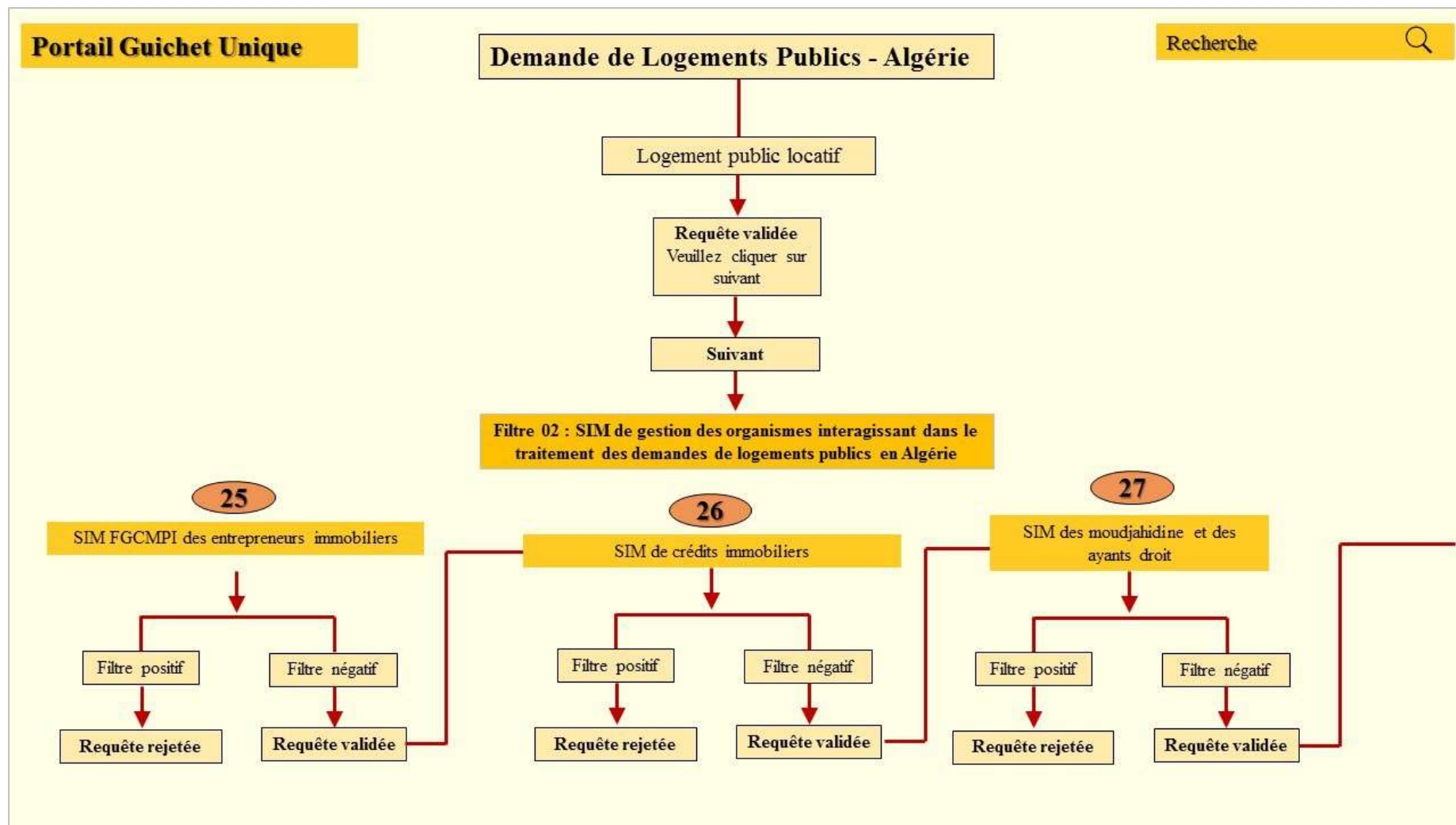


Figure n° 68 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (14)

Source : auteure.

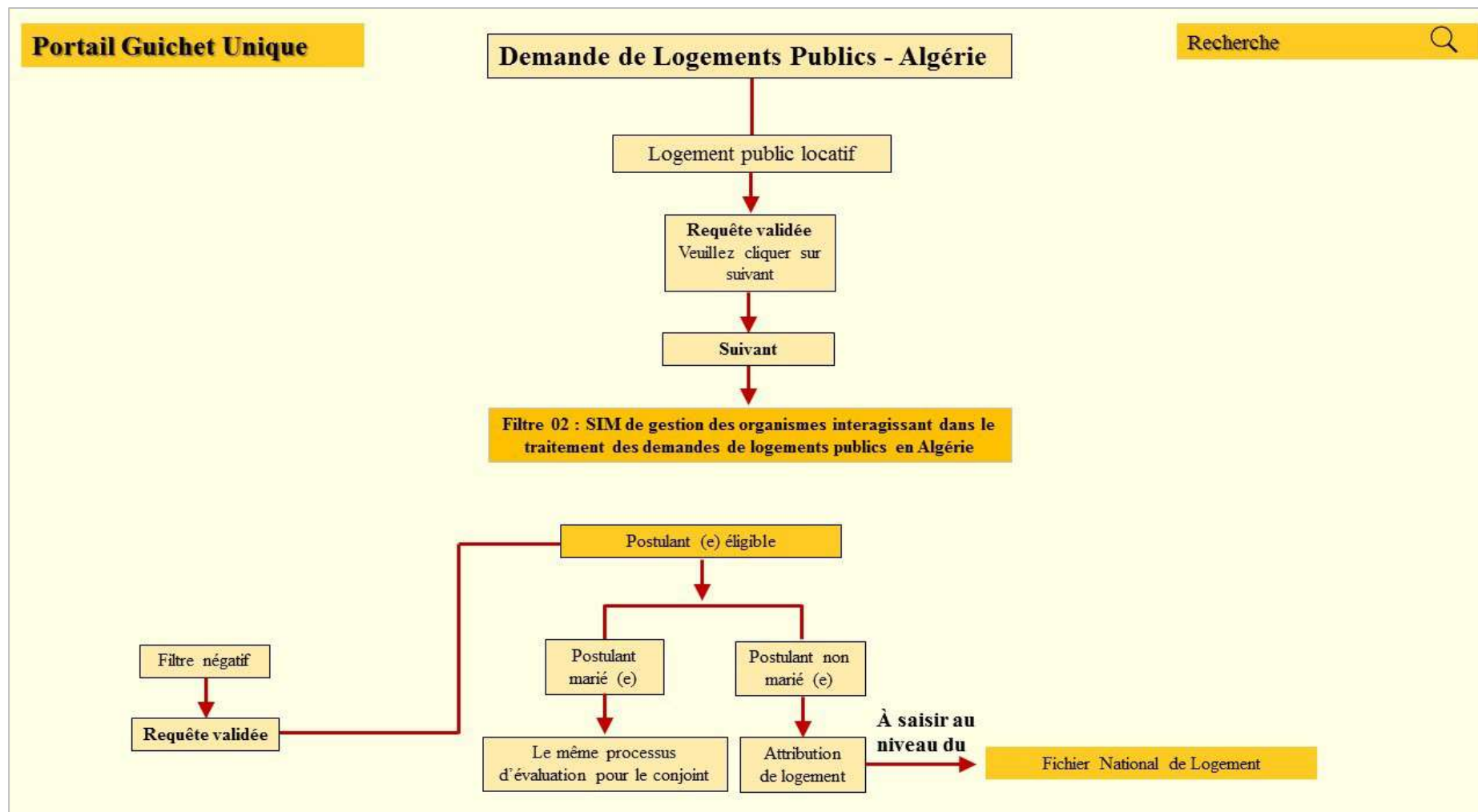


Figure n° 69 : Processus du fonctionnement du SIM_HA (15)
Source : auteure.

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE

Au terme de ce travail de thèse qui porte sur les SIMs dans le redéploiement des moyens et des pratiques menées par les pouvoirs publics dans le cadre de la gestion des flux de données et d'informations récoltées lors d'une demande de logement public en Algérie, nous pouvons enfin tirer certaines conclusions sur les facteurs inhérents à la mise en place d'une gouvernance électronique efficiente dans le secteur de l'habitat en Algérie, et plus particulièrement dans la gestion des demandes de logements, mais aussi avancer des solutions et proposer des actions pour apporter des solutions à ces carences. Notre première démarche a été de délimiter notre champ d'investigation. Pour cela, un cadrage théorique et méthodologique était nécessaire. Nous avons donc commencé par la définition et la description d'une alternative permettant d'atteindre la bonne gouvernance du secteur de l'habitat en Algérie, et ce, à travers le recours à l'utilisation des TICs. Nous nous sommes intéressées à la notion de l'e-gouvernance dont nous avons essayé de comprendre la signification exacte, l'origine d'apparition et décrire les différentes composantes et les acteurs potentiels influant et/ou impliqués dans la mise en œuvre. Par la suite, nous avons établi une revue de la littérature sur les SIMs dont nous avons déterminé la définition, le mode de fonctionnement, l'évolution et l'émergence à travers le temps, ainsi que leur rôle comme outils d'aide à la décision efficiente, pour garantir une bonne gouvernance électronique performante.

Etant donné que notre recherche s'intéresse à la gouvernance du secteur de l'habitat en Algérie, nous avons mis en relief la notion de l'habitat dans sa multi dimensionnalité, ensuite, nous nous sommes consacrées à l'exploration d'exemples opérationnels relatifs à l'utilisation des SIMs, dans le cadre de la gestion de ce secteur. Cela nous a permis premièrement, d'identifier les critères (matrice de critères) stipulant une démarche adéquate de mise en place d'un SIM, comme outil d'aide à la décision au sein d'une organisation administrative, et par la suite déterminer les différents facteurs qui peuvent influencer la mise en place d'une stratégie cohérente de l'e-gouvernance et acquérir également une assise solide pour notre proposition finale.

Dans un second temps, nous nous sommes intéressées aux différentes approches permettant de déterminer la réussite ou l'échec des SIMs au sein d'une organisation administrative. Cette revue de la littérature nous a permis, l'élaboration d'un outil de mesure pour l'identification des facteurs qui induisent la réussite ou l'échec de ces outils numériques adoptés pour la gouvernance des demandes de logement public en Algérie. Ces critères sont les suivant :

- **La qualité du SIM ;**
- **La qualité du service ;**
- **La qualité de l'information ;**
- **L'utilité perçue ;**
- **La facilité d'utilisation perçue ;**
- **Les conditions facilitantes ;**
- **Les normes subjectives / l'influence sociale ;**
- **L'adéquation tâche-technologie / l'adaptation à l'emploi ;**
- **L'implication des utilisateurs dans le développement et la mise en place du SIM.**

La gouvernance du secteur de l'habitat en Algérie est au cœur de la problématique de notre recherche. Pour cela une lecture historique de la politique de ce secteur, depuis l'indépendance du pays, en 1962, jusqu'à nos jours a été établie. Cela, nous a permis de comprendre les différents prototypes de gestion adoptés, et d'identifier le réseau d'acteurs (organismes) impliqués, et par conséquent, de déterminer l'organisation administrative intervenant dans cette gestion.

La période qui nous intéresse est celle caractérisée par l'adoption des différentes réformes administratives à la fin des années quatre-vingt-dix, qui a vu le lancement d'une nouvelle stratégie entreprise par les pouvoirs publics dans l'optique affichée de désengager progressivement l'Etat de la responsabilité de produire le logement et de renforcer le système de monitoring du processus d'attribution de ce dernier.

Pour cette période, nous avons analysé et modélisé le parcours de la demande pour les cinq (05) segments du logement public apparus à partir de 1999, à savoir : **le logement location-vente (LV), le logement public locatif (LPL), le logement public promotionnel (LPP), le logement rural (LR) et le logement promotionnel aidé (LPA ou ex logement social participatif LSP).**

A travers l'analyse que nous avons effectuée, nous avons constaté que la gestion des demandes de logement public ne relève pas uniquement du Ministère de l'Habitat de l'Urbanisme et de la Ville (MHUV), mais fait aussi appel à d'autres structures du pouvoir. A travers notre pré-enquête exploratoire in situ, nous avons pu identifier 34 organismes décentralisés au niveau local interagissant dans cette gestion. Chacun de ses organismes dépend d'une chaîne organisationnelle et du pouvoir ascendant (bottom-up), passant par des acteurs centraux, qui sont les différents ministères au nombre de 11, ensuite des acteurs intermédiaires au nombre de 52.

L'organisation administrative assurant la gestion des demandes de logements publics témoigne de l'implication de plusieurs organismes. Tous ces acteurs / organismes interviennent dans des moments différents, et pour des fins différentes. Certains d'entre eux opèrent en tant que régulateurs, d'autres en tant que maîtres d'ouvrage / promoteurs et certains d'autres en tant que structures financières.

Malgré les efforts déployés de la part des pouvoirs publics pour instaurer une politique adéquate pour le secteur de l'habitat à partir de 1999, à travers la valorisation des compétences, et la mobilisation de toutes les capacités et ressources nationales susceptibles de contribuer efficacement à la prise en charge effective de la demande en logement public, cette dernière n'est toujours pas satisfaite, et les programmes de logements lancés n'ont pas été entièrement réalisés. Cela nous a poussés à formuler plusieurs interrogations pour déterminer le niveau et le type de défaillance auxquels le secteur en question est confronté. Dans un premier temps, nous avons pu identifier plusieurs anomalies au niveau des procédés de gestion. Il s'agit, notamment, de :

- L'absence d'une stratégie claire et prévoyante ;
- La lenteur des procédures administratives ;
- Une intervention humaine importante lors de la prise de décisions ;
- La centralisation de la politique de l'habitat.

Les entretiens semi-directifs que nous avons effectués dans notre enquête, avec les 34 organismes décentralisés interagissant dans la gestion des demandes de logement public en Algérie, nous ont permis, de définir les outils numériques utilisés par ces derniers dans le cadre

de la gouvernance de ce secteur problématique, à savoir : **les systèmes d'information de management (SIMs)**.

Une fois que les outils ont pu être déterminés, nous avons procédé à la modélisation du parcours des données dans chaque organisme, depuis leur introduction jusqu'à leur exploitation comme étant informations permettant la prise de décision. L'objectif de cette modélisation visait à mieux comprendre le fonctionnement et le rôle de chacun des SIMs utilisés. En effet, une fois effectuée, la modélisation du fonctionnement de chaque SIM, nous a permis de définir la logique entreprise par chaque organisme, dans le cadre de l'élaboration des informations exploitables pour la prise de décision, ainsi que le temps de leur intervention pour la gouvernance et l'orientation de l'offre de logements publics.

A travers nos entretiens, nous avons compris également que la majorité des SIMs sont conçus au niveau central, c'est-à-dire par les différents ministères. Chacun des organismes décentralisés possède son propre SIM, qui alimente par la suite la base de données au niveau central.

Après avoir réalisé la modélisation de l'architecture de tous les SIMs, nous sommes passées à la modélisation de la gestion réelle des demandes de logement public et cela à travers la visualisation de leurs parcours de traitement par le réseau d'acteurs. Dans notre cas, la plupart des SIMs joue le rôle de filtres pour les différentes demandes exprimées. Le Fichier National de Logement (FNL) se présente comme une base de données centrale des personnes ayant déjà bénéficié d'un logement public et / ou un bien (aide financière, terrain) de la part de l'Etat. La Direction du Logement et l'Agence de Gestion et de Régulation Foncière Urbaines sont les seuls organismes dépourvus de SIM. La Wilaya, quant à elle, joue le rôle de régulateur entre les différents organismes, à travers la transmission d'informations (listes de pré-bénéficiaires de logements) et la prise de décisions finales (listes finales des bénéficiaires de logements).

A travers la modélisation du parcours réel du traitement d'une demande dans le cas des cinq (05) segments de logements publics, nous avons pu apporter des réponses à certains questionnements que nous nous sommes posés auparavant, notamment la défaillance du système de gouvernance adopté, à cause de l'absence d'une collaboration efficace, à travers la superposition des SIMs des différents organismes, donc la superposition de leurs données / informations.

La modélisation de l'ensemble de ces outils a révélé des anomalies au niveau de chaque SIM, puisque ces derniers requièrent une intervention humaine importante pour leur fonctionnement depuis la réception de la donnée, son traitement, jusqu'à son exploitation comme information utile pour la prise de décision. En effet, l'information générée par l'ensemble des systèmes numériques, renvoie principalement à l'état civil de la personne concernée, notamment son nom, son prénom, son sexe, le nom de ses parents, sa date de naissance (mois / année), son numéro de naissance, sa wilaya de naissance, sa commune de naissance, sa nationalité, son adresse de domicile, le numéro de la wilaya, de la commune de sa résidence. Toutes ces données se trouvent au niveau local, dans l'organisme le plus décentralisé à savoir la commune.

Afin de mieux appréhender le rôle de la collectivité locale génératrice des informations exploitées par tous les acteurs / organismes interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie, nous avons choisi la commune d'Alger-centre pour étude, et ce, par rapport au projet de modernisation administrative adopté dans cette dernière avec une volonté de mise en place d'une administration avec zéro papier. Notre enquête a révélé que malgré les atouts des projets de modernisation (système d'information) proposés à savoir le guichet unique et le fichier national de l'état civil, ces deux derniers présentent certaines anomalies notamment dans leurs fonctionnements. Le premier se présente comme étant une base de données et d'archivage et non pas un SIM, de traitement de données et de génération d'informations, le deuxième reste un outil de génération de documents justificatifs relatifs à l'affiliation des personnes au niveau de l'Assemblée Populaire Communale (la commune). Les documents générés par cet outil, sont généralement demandés dans les différentes administrations et services publics, comme documents justificatifs, notamment au niveau des organismes locaux interagissant dans la gestion des demandes de logement. Le contenu de ces documents représente le même contenu des différents SIMs.

A travers notre analyse, nous avons constaté l'absence d'une collaboration électronique entre les différents outils numériques dédiés à la gestion des demandes de logement et ceux de la commune d'Alger-centre. Nous avons constaté aussi que la gestion du secteur de l'habitat est partiellement prise en charge par ces deux outils de management. Seuls les certificats d'urbanisme, sont traités au niveau du guichet unique, ainsi que la génération de documents relatifs à l'état civil, par le fichier national dédié à ses derniers.

Vérification de notre hypothèse de recherche

Pour rappel, notre hypothèse du départ se présentait comme suit :

- L'implémentation du numérique dans le processus de gestion du secteur de l'habitat en Algérie requerrait une intervention à deux échelles, centrale et locale.
- Elle nécessiterait la mise en place d'une plateforme numérique de monitoring regroupant les différents acteurs.
- C'est cette interaction qui permettrait d'aboutir à une meilleure réorganisation des prérogatives de chaque acteur pour une prise de décision plus collaborative, et de ce fait, plus efficiente.

Pour la confirmer ou l'infirmer, nous avons jugé utile d'évaluer l'apport et les faiblesses des différents SIMs adoptés par le réseau d'acteurs et organismes interagissant dans la gestion des demandes de logement public en Algérie. Un travail pour lequel nous avons conduits deux enquêtes à travers deux (02) différents questionnaires. Nous avons, dans un premier temps, évalué la performance de ces procédés numériques, en nous intéressant d'abord, à la phase précédant leur adoption, ensuite à la phase de leur adoption et finalement à la phase suivant leur adoption. Dans un second temps, nous avons cherché à identifier les facteurs qui peuvent causer leur réussite ou leur échec dans une organisation administrative, donc la réussite ou l'échec dans la mise en place d'une bonne gouvernance. Nos questionnaires ont été destinées aux acteurs et organismes décentralisés interagissant dans la gestion du secteur de l'habitat.

Les résultats du premier questionnaire ont révélé l'importance des efforts fournis pour atteindre la bonne gouvernance. À travers nos discussions avec les personnes interrogées, et les résultats de nos questionnaires nous avons compris :

- Qu'aucune étude de faisabilité complète n'a été établie par les différents organismes ;
- Dans la plupart du temps, un seul scénario (proposition) a été établi pour la conception du SIM ;
- La plupart des outils numériques ont été proposés, soit par les différentes tutelles (ministères), ou par une collaboration de ces dernières avec les organismes objets du projet ;

- Les SIMs ne permettent pas la collecte électronique des données. Ces dernières sont introduites et numérisées par l'utilisateur ;
- La fiabilité de ces systèmes et les informations régénérées, dépend de la fiabilité des données introduites ;
- Tous ces outils sont sécurisés et permettent la visualisation électronique des données / informations ;
- Les données / information sont centralisées au niveau des différents ministères ;
- Chaque système fonctionne individuellement (absence d'une collaboration électronique entre les organismes / problèmes d'intersectorialité / la non superposition de données / informations) ;
- La majorité des SIMs n'assurent pas le rôle d'outils d'aide à la décision (les décisions sont prises par des commissions d'étude et de traitement et à l'aide des documents / justificatifs fournis) ;
- La dépendance au support papier (bureaucratie) ;
- La présence obligatoire des citoyens pour le dépôt de demandes ;
- Absence de services en ligne ;
- Chaque stratégie / politique est mise en place sans la prise en charge des autres domaines / secteurs ;
- Les différents SIMs ont été adoptés récemment ;
- Généralement, le suivi de l'outil numérique se fait au niveau central ;
- Les SIMs les plus performants concernent des organismes financiers, notamment les différentes banques publiques concernées, puisqu'il s'agit d'un secteur très sensible par rapport à la question d'argent.

Concernant le deuxième questionnaire, et d'après les réponses des personnes interrogées, nous avons constaté que leurs évaluations sont relativement plus optimistes pour la réussite de leurs SIMs (feed-back positif). Les réponses étaient clairement en discordance avec les résultats du

premier questionnaire ainsi que les résultats de notre premier travail de terrain, qui a permis la modélisation du mode de fonctionnement de chaque système numérique.

Pour affiner notre interprétation des résultats, nous avons opté pour l'utilisation d'une interprétation automatique à travers le réseau bayésien. A travers les conclusions de cette interprétation, nous avons constaté que la réussite ou l'échec des SIMs dépend de la réussite ou l'échec à atteindre des différentes variables aléatoires (qualités) et les relations entre elles.

Nous considérons, très modestement, que l'originalité de ce travail réside avant tout dans le choix du sujet, et la combinaison de connaissances pluridisciplinaires. A ce propos, trois disciplines ont été combinées à savoir **l'urbanisme** à travers l'objet d'étude traité qui concerne le secteur de l'habitat / logement, **le management** à travers la notion de la gouvernance et de la gestion au sein d'une organisation administrative et **l'informatique** par rapport aux outils numériques utilisés pour soutenir la prise de décision notamment les SIMs. L'utilisation de cette triangulation, nous a permis d'apporter des réponses à nos questionnements et de traiter notre sujet caractérisé par sa complexité et le caractère confidentiel du système de gestion de la demande de logement en Algérie.

La seconde originalité, à notre sens, concerne la modélisation de l'ensemble des SIMs et du système de gestion de la demande de logement. Cette tâche titanesque a requis un travail sur terrain dans 32 organismes publics avec tous ce que cela implique comme difficulté. Elle a été appuyée par deux enquêtes par questionnaires qui ont permis d'identifier les points forts et les points faibles de l'ensemble du système de gestion des demandes de logements publics en Algérie.

La troisième originalité de la thèse réside dans la proposition du tableau de bord de monitoring aux échelles centrale et locale, le SIM_HA, et l'étude de faisabilité que nous avons effectué sur le segment LPL. Le SIM_HA se présente comme un outil d'aide à la décision favorisant l'implication des différents acteurs dans une démarche intersectorielle interactive. Il place aussi le demandeur et les données le concernant au cœur du processus de prise de décision. Il témoigne également de la possibilité qui s'offre aux pouvoirs publics pour l'intégration des TICs et le développement de l'e-gouvernance en Algérie, non seulement dans le secteur de l'habitat mais dans l'ensemble des secteurs gouvernementaux.

Notre recherche a démontré que beaucoup d'efforts et de réflexions sont encore requis dans le but de réformer le mode de gouvernance électronique en Algérie. Les résultats obtenus ont clarifié la fatalité de certaines actions et confirmé ainsi notre hypothèse de départ, notamment :

- L'importance de l'intersectorialité pour la prise de décisions efficiente et collaborative ;
- La nécessité de dotation d'un outil d'aide à la décision capitalisant l'ensemble des données / informations nécessaire pour une meilleure orientation de l'offre de logements publics, de ce fait regroupant l'ensemble des acteurs / organismes interagissant dans cette gestion.

PERSPECTIVES DE RECHERCHE

Au terme de ce travail de thèse, des réponses aux différentes interrogations et l'objectif initial ont été atteints. Toutefois, des améliorations techniques et des pistes de recherches peuvent être proposées pour contrecarrer les problèmes liés au manque d'intersectorialité.

Cette recherche devrait se poursuivre par l'exploration d'autres questions.

- Introduire l'intelligence artificielle (IA) dans la logique du traitement des SIMs proposés afin d'améliorer leur efficacité, rapidité et facilité d'utilisation.
- Quelles sont les moyens d'améliorer l'ergodicité ou l'interaction homme-machine afin de simplifier son utilisation par les différents intervenants et les demandeurs de logements ?

LIMITES ET DIFFICULTES RENCONTREES :

Comme tout travail de recherche, notre thèse de doctorat a été confrontée à plusieurs contraintes, liées principalement aux points suivants :

- **Temps :** En raison de l'actualité du sujet et son côté innovant (progrès technologique / outils numériques), la mise à jour continue du traitement des données est indispensable.
- **Données :** Le caractère confidentiel de certaines données recherchées, rend leur obtention très difficile et aléatoires.
- **Interdisciplinarité :** La complexité de notre problématique de recherche, nous a exigé le croisement de trois disciplines à savoir l'urbanisme, le management et l'informatique.

- **Matériels :** Notre recherche nécessite l'utilisation d'outils numériques (logiciels, applications, etc.) performants, qui faciliteront la construction du tableau de bord et la simulation de son impact.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abasilim, U. D., Edet, L. I. (2015). E-Governance and Its Implementation Challenges in the Nigerian Public Service, 7(1), pp. 30–42.
- Abbott, R. (2017). Study Of The Growth And Evolution Of Personal Computer Devices Throughout The Pc Age.
- Abderrahmani, H. (2019). Le rôle du déséquilibre de l'armature urbaine dans l'aggravation de la crise de l'habitat -Cas de Biskra-, Thèse de Doctorat, Université de Biskra.
- Abdul, W. S., Che, R. R., Wati, O. (2012). Defining the Concepts of Technology and Technology Transfer : A Literature Analysis, International Business Research, 5(1), pp. 61-71.
- Abu-shanab, E. A. (2017). E-democracy : The fruit of e-government E-democracy : the fruit of e-government, International Journal of Technology and Globalisation 8(1), pp. 15-28.
- Adeoti-Adekeye, W. B. (1997). The importance of management information, Library Review, 46(5), pp. 318-327.
- Adesida, O., Summit, A. I. (2019). Governance in Africa : The Role for Information and Communication Technologies, Economic Research Papers N° 65.
- AFA, A., MA, K. (2017). Why Do Users Accept Innovative Technologies ? A Critical Review of Models and Theories of Technology Acceptance in The Information System Literature Engineering and Informatics Publications, Université de Bradford, 4(8), 7962-7971.
- Afërd, Ö., Shaqiri, B. (2014). Management Information System and Decision-Making, Academic Journal of Interdisciplinary Studies MCSER Publishing, 3(2), pp. 19–24. doi: 10.5901/ajis.2014.v3n2p19.
- AfërdÖta, B. S. (2014). Management Information System and Decision-Making, Academic Journal of Interdisciplinary Studies MCSER Publishing, Rome-Italy, 3(2), pp. 19-23, doi :10.5901/ajis.2014.v3n2p19.
- Ahmad, M. I. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) A Decade of Validation and Development, in proceedings of Fourth International Conference on ICT in our lives 2014 -Information Systems Supporting Decision Making, Université de l'Egypte.
- Ahmad, S. (2014). Technology In Organizations, International Journal of Research in Business Management (IJRBM), 2(7), pp. 73-80.
- Ahmed, A. N., Mohammed, M., Hu, W. (2015). Using Management Information Systems (MIS) to Boost Corporate Performance. Concept of MIS and its benefits, International Journal of Management Science and Business Administration, 1(11), pp. 55–61.
- Aien, A., Kalantari, M., Rajabifard, A., Williamson, I., Shojaei, D. (2012). Developing and testing a 3D cadastral data model : a case study in Australia. ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information : XXII ISPRS Congress, pp. 1-6.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior, Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50(2), pp. 179-211, doi : 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- Ajzen, I. (2020), The theory of planned behavior: Frequently asked questions, Human Behavior and Emerging Technologies, <https://doi.org/10.1002/hbe2.195>.

- Aknine, S. R., Taleb, K. (2017). La politique sociale de l'habitat en Algérie : impacts sur le développement économique et social, Conférence internationale en économie-gestion & commerce international : Journal of Economics & Strategic Management of Business Process-ESMB, 9, pp. 119-127.
- Alcamí, R. L., Carañana, C. D. (2012). Introduction to Management Information Systems, <http://dx.doi.org/10.6035/Sapientia63>.
- Aleksandra, R., Dubravka, S., Miro, G., Aleksandar, R., Dušan, J. Towards 3D Utility Network Cadastre: Extended Serbian LADM Country Profile, 6th International FIG Workshop on 3D Cadastres.
- Alemie, B. K., Bennett, R. M., Zevenbergen, J. (2015). Evolving urban cadastres in Ethiopia: the impacts on urban land governance. Land Use Policy, 42, pp. 695-705.
- Ali, M. M. (2015). Diffusion et impacts des Technologies de l'Information et de la Communication au sein des entreprises : éléments d'analyse empirique du cas de l'industrie manufacturière, Thèse de Doctorat, Université de Tizi Ouazou.
- Alkhwalidi, A., Kamala, M., (2017). Why Do Users Accept Innovative Technologies? A Critical Review of Models and Theories of Technology Acceptance in The Information System Literature, Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology (JMEST), 4(8), pp. 7962- 7971.
- Al-mamary, Y. H. S. (2014). The Role of Different Types of Information Systems In Business Organizations : A Review International Journal of Research (IJR), 1(7), pp. 1279-1286.
- Al-Mamary, Y. H. S., Shamsuddin, A., Aziati, N. (2014). The Role of Different Types of Information Systems In Business Organizations : A Review, International Journal of Research (IJR), 1(7), pp. 1279-1286.
- Al-Mamary, Y. H., Aziati, A. S. N. (2014). Factors Affecting Successful Adoption of Management Information Systems in Organizations towards Enhancing Organizational Performance, American Journal of Systems and Software, 2(5), pp. 121-126.
- Almazán, D. A., Tovar, Y. S., Quintero, JM. M. (2017). Influence of information systems on organizational results, comptabilité et administration, 62, pp. 321-338.
- Almeida, N., Libaert, T. (2014). La communication interne des entreprises, Dunod 7e édition, pp. 5-125.
- Alomary, A., Woollard, J. (2015). How Is Technology Accepted By Users ? A Review Of Technology Acceptance Models And Theories, Proceedings of The IRES 17th International Conference, London, United Kingdom.
- Al-qazzaz, I. (2010). Information Technology in Construction, Chapter Two, pp. 14-43.
- Al-Shargabi, B., Sabri, O. (2015). An Evaluation of MIS Implementation Success Factors, ICEMIS '15 : Proceedings of the The International Conference on Engineering & MIS 2015, 9, pp. 1-3.
- Alshehri, M., Drew, S. (2010). Challenges of e-government services adoption in Saudi Arabia from an e-ready citizen perspective, World Academy of Science, Engineering and Technology, 66, pp. 1053-1059.
- Ammenwerth, E., Iller, C., Mahler, C. (2006). IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals: a fit framework and a case study. BMC Med Inform Decis Mak, 6(3). <https://doi.org/10.1186/1472-6947-6-3>.
- Andersen, T. K. (2018). Understanding the Success or Failure of Organizational ICT Integration: The Criticality of Managerial Involvement, Journal Of Change Management, pp. 1-17, <https://doi.org/10.1080/14697017.2018.1491482>.
- APJ, A. K. (2003). Chapter 4 Theoretical Concepts of e-governance, pp. 114-137.

- Arku, G. (2006). The housing and economic development debate revisited: economic significance of housing in developing countries, *J Housing Built Environ* 21, pp. 377-395, <https://doi.org/10.1007/s10901-006->.
- Asaduzzaman, M., Virtanen, P. (2016). *Governance Theories and Models*, Springer International Publishing Switzerland, pp. 1-13. doi 10.1007/978-3-319-31816-5_2612-1
- Asemi, A., Safari, A., Zavareh, A. A. (2011). The Role of Management Information System (MIS) and Decision Support System (DSS) for Manager's Decision Making Process. *International Journal of Business and Management*, 6(7), pp 164-173.
- Atarodi, S., Berardi, A. M., Toniolo, A.-M. (2018). Le modèle d'acceptation des technologies depuis 1986 : 30 ans de développement. *Psychologie du travail et des organisations*, doi : 10.1016/j.pto.2018.08.001
- Babaei, M., Beikzad, J. (2013). Management information system, challenges and solutions, *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 2(3), pp. 374–381.
- Bakkour, D. (2013). Un essai de définition du concept de gouvernance, *Etudes et Synthèses*, 5. pp 1-40.
- Bal, A. (2005). Quelques réflexions sur l'administration électronique, *L'administration électronique*, 10(1), pp. 1-7.
- Ballain R., Jaillet M. C. (1998). La mise en œuvre des politiques locales de l'habitat, entre régulation du marché et action sociale », in Segaud M., Bonvalet C., Brun J. (dir.), *Logement et habitat, l'état des savoirs, La découverte*, pp. 256-263.
- Bank, E., Matarac, O. (2004). Cadastral Data Management System in Turkey, *Appropriate Technologies for Good Land Administration III*, pp. 1-15.
- Bannister, F., Connolly, R. (2016). Defining E-Governance, *e-Service Journal*, 8(2), pp. 3-25.
- Barber, J. (2011). The Theory of Planned Behaviour : Considering drives, proximity and dynamics. *Vienna Yearbook of Population Research*, 9, pp. 31-35.
- Barnett, R., Lowe, S. (1990). Measuring housing need and the provision of social housing, *Housing Studies*, 5(3), pp. 184-194, doi : 10.1080/02673039008720683.
- Bayo, P. L. (2019). Technological Challenges in Management of Organizations, *International Journal of Business & Law Research*, 7(2), pp. 99-111.
- Belaid, M. M. (2016). L'innovation au sein des Administrations Publiques en Algérie, *Revue Valaque d'Etudes Economiques*, 7(21), pp. 89-96.
- Belay, G. (2014). *Cadastral Procedure And Spatial Framework For The Development Of An Efficient Land Administration System For The Rural Lands Of Anrs (Amhara National Regional State) Of Ethiopia*, Thèse de doctorat.
- Bellal, T. (2009). L'offre de logements en Algérie : l'abordabilité compte plutôt que la disponibilité », *Recherches théoriques et empiriques en gestion urbaine* , Centre de recherche en administration publique et services publics, Bucarest, Roumanie, vol. 4(3(12)), pp. 97-114.
- Benfifi, K. (2012). Une architecture à base d'agents pour le workflow inter-organisationnel lâche, *Mémoire de Magister*, Université de Batna.
- Benkaraache, T., Slimani, H., Bouanani, R., Ben, T. A. (2016). Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et développement du territoire, *Conference internationale de Constantine -Algerie*, pp. 1-20.
- Ben-Mrad, A., Delcroix, V., Piechowiak, S., Leicester, P., Abid, M. (2015). An explication of uncertain evidence in Bayesian networks : likelihood evidence and

probabilistic evidence Uncertain evidence in Bayesian networks, Springer Science+Business Media, doi : 10.1007/s10489-015-0678-6.

- Bennett, R. M., Alemie, B. K. (2016), Fit-for-purpose land administration : lessons from urban and rural Ethiopia, *Survey Review*, 48(346), pp. 11-20, doi : 10.1080/00396265.2015.1097584.
- Benssam, A., N-T, N., Nouali, O. (2016). An e-readiness assessment model for disaster management, *International Journal of Information Technology and Management* 15(2), doi : 10.1504/IJITM.2016.076412.
- Bergquist, M., Ljungberg, J., Remneland, B., Rolandsson, B. (2017). From E-Government To E- Governance : Social Media And Public Authorities Legitimacy, In *Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems (ECIS)*, pp. 858-872.
- Berisha-Namani, M. (2010). The role of information systems in management decision making – an theoretical approach, *Manager Journal*, 12(1), pp. 109-116.
- Berisso, Z. A., Zein, T. (2013). Implementation Practice : Real Property Registration Systems in Developing Countries : Confluence of technological, institutional and organizational requirements in the Addis Ababa Project, *Annual World Bank Conference on Land and Poverty*.
- Bhellar, M. G., Kalwar, S., Memon, I. A., Das, G. (2019). Housing Need and Supply Gap Affects Housing Affordability, *Engineering Science And Technology International Research Journal*, 3(4), pp. 116-120.
- Bhoite, S. D. (2013). e-Governance a Strategic Tool with an Usage of Information And Communication Technology (ICT), *Computer Science*, 2(9), pp. 2-4.
- Bianca, A., Ciuffani, M. (2017). Non-verbal Communication and Leadership The impact of hand gestures used by leaders on follower job satisfaction, *thèse de doctorat, Université des Pays-Bas*.
- Bielenia-grajewska, M. (2017). Informal Communication, *The International Encyclopedia of Organizational Communication*, pp. 1-15. doi: 10.1002/9781118955567.wbieoc108.
- Boell, S. K. (2015). What is an Information System ? 48th Hawaii International Conference on System Sciences, pp. 4959- 4968. doi: 10.1109/HICSS.2015.587.
- Bourdon, I., Hollet-Haudebert, S. (2009). Pourquoi contribuer à des bases de connaissances ? Une exploration des facteurs explicatifs à la lumière du modèle UTAUT », *Systèmes d'information & management*, 1(14), pp. 9-36, doi :10.3917/sim.091.0009.
- Bourgeois, D. T., Smith, J. L., Wang, S., Mortati, J. (2019). *Information Systems for Business and Beyond, Open Textbooks*.
- Boykova, M., Ilina, I., Salazkin, M. (2016). The Smart City Approach as a Response to Emerging Challenges for Urban Development. *Foresight and STI Governance*, 10(3), pp. 65-75, doi : 10.17323/1995-459X.2016.3.65.75.
- Bramley, G, Pawson, H, White, M et al. (2010) *Estimating Housing Need. Research Report. Communities and Local Government , London*.
- Brown, D. (2005). Le gouvernement électronique et l'administration publique, *Revue Internationale des Sciences Administratives*, 2(71), pp. 251-266, doi : 10.3917/risa.712.0251.
- Building, J., Carmel, M. (2011). Building an Information Society : a Latin American and Caribbean Perspective, *Economic Commission for Latin America and the Caribbean Santiago, Chile*, pp. 37-41. doi: 10.1080/1369118X.2010.542824.

- Buruncuk, G., Gülser, Z. G. (2004). Factors Affecting Implementation of Information Systems Success and Failure, Rapport de Recherche, Université de Turquie.
- Callaos, N., Callaos, B. (2002). Toward a Systemic Notion of Information : Practical Consequences, *Informing Science*, 5(1), pp 1-11.
- Carillo, K. D. (2010). Social Cognitive Theory in IS Research – Literature Review, Criticism, and Research Agenda, *International Conference on Information Systems, Technology and Management ICISTM*, pp. 20-31.
- Cascio, W. F., Montealegre, R. (2016). How Technology Is Changing Work and Organizations, *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, pp. 349-377.
- Çete, M., Palancıolu, H. M., Geymen, A., Alkan, M. (2010). The Turkish cadastral information system and lessons learned, *Scientific Research and Essays*, 5(7), pp. 625-633.
- Chabi, M. (2009). Etude bioclimatique du logement social-participatif de la vallée du m'Zab : cas du ksar de Tafilelt, mémoire de magister, Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou, Algérie.
- Chekole, S. D., de Vries, W. T., Durán-Díaz, P. , Shibeshi, G. A. (2021). Analyzing the Effects of Institutional Merger : Case of Cadastral Information Registration and Landholding Right Providing Institutions in Ethiopia, *Land*, 10(4), 404 ; <https://doi.org/10.3390/land10040404>.
- Chen, L., Tang, D. A. (2003). Review of the Evolution of Research on Information Technology Acceptance Model, *International Conference on Business Management and Electronic Information*, pp. 588-591.
- Cheng, J., Greiner, R., Kelly, J., Bell, D. (2002). Learning Bayesian networks from data : An information-theory based approach, *Artificial Intelligence*, 137(2002), pp. 43-90.
- Chickering, D. M., Meek, C. (2004). Large-sample learning of Bayesian networks is NP-Hard, *Journal of Machine Learning Research*, (5), pp. 1287-1330.
- Christobeln, A. (2011). Information Communication Technologies For Gender And Development, *Information, Communication & Society*, 15(8), pp. 1186-1216. doi: 10.1080/1369118X.2011.610467.
- Condon, J. D. (2020). Stop Regulating Go op Regulating Government P ernment Paperwork With Mor work With More Government ernment Paperwork, *ENVTL. & ADMIN*, 9(1).
- Cordier M. (2009). L'habitat, un objet politiquement sensible, *Etudes foncières*, septembre-octobre, n°141, pp.26-28.
- Cordier, M. (2011). De la politique du logement aux politiques locales de l'habitat : l'apprentissage de l'action collective négociée, Thèse de Doctorat, Université de Paris.
- Cordier, M. (2011). De la politique du logement aux politiques locales de l'habitat : l'apprentissage de l'action collective négociée Les politiques intercommunales de l'habitat, Thèse de doctorat, Université Paris-Est.
- Cugnata, F., Kenett, R. S., Salini, S. (2016). Bayesian Networks in Survey Data : Robustness and Sensitivity Issues, *Journal of Quality Technology*, 48(3), pp. 253-264.
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340, doi :10.2307/249008.
- Dawes, S. (2008). The Evolution and Continuing Challenges of E-Governance, *Public Administration Review*, 68, pp. 86-102.

- Dawidowicz, A., Żróbek, R. (2017). Land Administration System for Sustainable Development – Case Study of Poland, *Real Estate Management and Valuation*, 25(1), pp. 112-122.
- DeLone, W. H., Mclean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update, *Journal of Management Information Systems*, 19(4), pp. 9-30.
- DeLone, W. H., McLean, E. R. (2016). Information Systems Success Measurement, *Foundations and Trends in Information Systems*, 2(1), pp. 1-116.
- DeLone, W. H., McLean, E. (1992). Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Inf. Syst. Res.*, 3, pp. 60-95.
- Dhaoui, I., (2019). Electronic governance: An overview of opportunities and challenges, MPRA Paper.
- Djafri, R., Mohamed-Osman, M., Rabe, N. S. B., Bin S. S. (2019). Social Housing in Algeria : Case Study of Batna City, *International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT)*, 8(5C), pp. 254-260, doi : 10.35940/ijeat.E1038.0585C19.
- Djiar, K. A. (2014). Politiques de l'Habitat en Algérie, 50 Ans Après, in Baouni Tahar (ed.), *La Ville Algérienne Cinquante Ans Après*, Algiers : 4 El-Djazair.
- Donyavi, S. (2014). Extranet Technology In Small And Medium Size Construction Companies, *Proceedings of the CIB W78-W102 2011: International Conference – Sophia Antipolis, France*.
- Driant J. C. (2006). Quelques enjeux urbains des politiques de l'habitat face aux marchés du logement, *Revue d'économie financière*, 86, pp. 199-212.
- Driant J. C. (2009). Les politiques du logement en France, *La documentation française*, Paris, 183p.
- Driant, J.-C. (2014). Enjeux et débats des politiques du logement en France, *Revue d'économie financière*, 3(115), pp. 189-208.
- Ducey, A. J. (2013). Predicting Tablet Computer Use : An Extended Technology Acceptance Model, *Thèse de Doctorat, Université de Florida*.
- Duncan, S. (1976). Research Directions in Social Geography: Housing Opportunities and Constraints, *Transactions of the Institute of British Geographers*, 1(1), 10-19, doi :10.2307/621309.
- Đurek, V. (2016). Review on e-readiness assessment tools, *Central European Conference on Information and Intelligent Systems*, pp.161-168.
- Dwivedi, Y. K., Wastell, D., Laumer, S., Zinner Henriksen, H., Myers, M. D., Bunker, D., Elbanna, A., Ravishankar, M. N., Srivastava, S. C. (2015). Research on Information Systems Failures and Successes: Status Update and Future Directions ; *Information Systems Frontiers*, 17(1), pp. 143-157. <https://doi.org/10.1007/s10796-014-9500-y>
- e-Algérie 2013 synthèse, rapport de recherche : <http://www.algerianembassy.ru/pdf/e-algerie2013.pdf>.
- El-Mehdi I. K . (2011). Gouvernance et TIC : cas des pays d'Afrique, *Recherches en Sciences de Gestion*, 5(86), pp. 63-84.
- Enahoro, A. B. (2010). Role Of Communication In The Efficient Management Of An Organization : A Case Study Of Delta State, *Nigerian Journal of Research and Production*, 16(1), pp. 1–14.
- Engsbo, M., Sandhu, M. (2005). Emerging E-Communication Technologies and Their Usage in Project-Based Organizations, *management*, 2(4), pp. 285-301.
- Ercan, O., Bank, E. Turkish Cadastre Automation System With Esri Technology, *Rapport de recherche*, p. 15.

- Falabi, O. J. (2007). The benefits and challenges of e-governance implementation in a third world country: Lagos State University as a case study, *ACM International Conference Proceeding Series*, 232, pp. 250-253. doi: 10.1145/1328057.1328109.
- Falzon, K., Williamson, I. (2001). Digital Lodgement of Cadastral Survey Data in Australia - User Needs, *Trans-Tasman Surveyor*, (4), pp. 8-17.
- Fang, Z. (2002). e-Government in digital era : concept, practice and development, *International journal of the computer, the internet and management*, 10(2), pp. 1-22.
- Faokunla, O. A. (2012). Government-to-Government E-Government: A Case Study of a Federal Financial Program, *ProQuest Dissertations and Theses*, p. 317. Available at: <http://search.proquest.com/docview/925625245?accountid=41453>.
- Faradewi, B. A-R., Mohd, H. M. H., Mohd, S. M. Z., Lovelyna, B. J. (2020). Systematic Literature Review on The Evolution of Technology Acceptance and Usage Model used in Consumer Behavioural Study. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(13), pp. 272-298.
- Fisher, E. (2012). E-Governance and E-Democracy : Questioning Technology-Centered Categories, *Oxford Handbooks Online*, pp. 1-18. doi: 10.1093/oxfordhb/9780199560530.013.0040.
- Fortas, F. (2017). L'e-administration un levier indispensable pour la modernisation de l'administration publique en Algérie, *Recherches économiques*, 12(16), pp. 45-67.
- Freeman, I., Hasnaoui, A. (2010). Information and Communication Technologies (ICT): A Tool to Implement and Drive Corporate Social Responsibility (CSR), La Rochelle, France.
- Galoul, A. (2015). Les villes intelligentes : L'open data contribue-t-il à leur développement ?, Thèse de Doctorat, Université catholique de Louvain.
- Ganiyu, S. O., Essien, C. F., Alabi, I. O., Ukam, V. J. (2018). The Prospect Of Addressing Property Management Challenges With Information And Communication Technology (Ict): A Survey Of Minna Metropolis, Niger State, *Proceedings of the 1st International Conference on ICT for National Development and Its Sustainability*, Faculty of Communication and Information Sciences, University of Ilorin, Ilorin, Nigeria- 2018.
- Gebauer, J., Shaw, M. J., Gribbins, M. L. (2005). Towards a Specific Theory of Task–Technology Fit for Mobile Information Systems, *Journal of Strategic Information Systems*, Université de l'Illinois.
- Gómez, L. F., Dailey, S. L. (2017). Formal Communication, *The International Encyclopedia of Organizational Communication*, undefined, 2020 Fifth International Conference on Informatics and Computing (ICIC,) 46(2), pp. 252-285, doi: 10.1002/9781118955567.wbieoc083.
- Goodhue, D., Thompson, R. (1995). Task-Technology Fit and Individual Performance. *MIS Quarterly*, 19(2), pp. 213-236, doi : 10.2307/249689.
- Govaere, V. (2002). L'évolution du travail avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), *Les NTIC : définitions et mode d'emploi*, Rapport de recherche, Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS), p. 27.
- Gray, S., Obrien, O., Hügel, S. (2016). Collecting and Visualizing Real-Time Urban Data through City Dashboards, *Built Environment* 42(3), pp. 498-509, doi : 10.2148/benv.42.3.498.
- Gritsenko, V. (2015). Interaction on online forums and group communication : a case study of an IT support community, *International Conference on Communication in*

Multicultural Society, CMSC 2015, 6-8 December, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 236 (2016), pp. 14-24. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.12.004.

- Guerarra, N. (2013). Revalorisation des zones d'habitat urbaines nouvelles dans le cadre des principes du développement durable - Zhun Batna –, mémoire de magistère, Université de Batna, Algérie.
- Hadjri, K. (1992). Current Algerian housing policies affecting the methods for housing provision, Habitat International, Volume 16, Issue 3, 1992, Pages 71-78, [https://doi.org/10.1016/0197-3975\(92\)90064-6](https://doi.org/10.1016/0197-3975(92)90064-6).
- Halvitigala, D., Gordon, J. The Use Of Property Management Software In Residential Property Management, 20th annual Pacific-Rim Real Estate Society Conference christchurch, New Zealand, 19-22 january 2014.
- Hamelink, C., Nations, P. (1999). ICTs and Social Development : The Global Policy Context for Social Development, pp 49.
- Harbi, Z. (2012). Vers un processus intégratif de conception et de fabrication du logement collectif en Algérie. Cas d'El Harrouch, mémoire de magister, Université de Sétif, Algérie.
- Hasan, F. F. (2018). A Review Study of Information Systems, International Journal of Computer Applications, 179(18), pp. 975-8887.
- Hasan, K. A. (2017). E-readiness of Public Administration in Developing Countries A case study on Bangladesh public administration, Rapport Académique, Université de Tampere.
- Hasan, S. (2008). ICT, Internet, E-government & E-governance: Concepts Revisited, The Chittagong University Journal of Social Science, 24 (2).
- Hasbullah, N. (2014). A Conceptual Framework of Extending the Theory of Planned Behavior: The Role of Service Quality and Trust in the Consumer Cooperatives, International Journal of Business and Social Science, 5(12), pp. 142-148.
- Hazemann, P. R. H. (1973). Social Aspects of Housing. Royal Society of Health Journal, 93(1), pp. 13-16. <https://doi.org/10.1177/146642407309300106>.
- He, J., King, W. R. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model, Information & Management, 43, pp. 740-755.
- Heckerman, D., Geiger, D., Chickering, D. M. (1995). Learning Bayesian networks : The combination of knowledge and statistical data, Machine Learning, 20(3), pp. 197-243.
- Heeks, R., Molla, A. (2004). Definitional Concepts of Information Technology, Understanding Information, Rapport de recherche, Université de Manchester.
- Heraou, A. (2012). Evolution des politiques de l'habitat en Algérie le L.S.P comme solution à la crise chronique du logement cas d'étude la ville de chelghoum laid, mémoire de magister, Université de Sétif, Algérie.
- Herold, D.M., Ćwiklicki, M., Pilch, K., Mikl, J. (2021). The emergence and adoption of digitalization in the logistics and supply chain industry: an institutional perspective, Journal of Enterprise Information Management, <https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2020-0382>.
- Ho, H. (2008). Development of the Integrated Communication Model, Rapport de recherche, Université de Nanhua, Taiwan, pp. 1-19.
- Hong, S. (2013). Integration Model Design Strategy for Cadastral Information System: Case Study of a Cadastral Management System in Korea, International Journal of Software Engineering and Its Applications, 7(5), pp. 423-434.

- Ibrahim, M. (2017). Relationship between the components of information technology and product design, ICMSS '17, pp. 133-138.
- Iliopoulos, G. Z. (2016). Evaluation and benchmarking of E-Government policies and applications, thèse de doctorat, Université Nationale d'Athènes.
- Inagnibomoua, K. K. (2016). L'essor des Nouvelles Technologies de l' Information et de la Communication au Gabon : quelles incidences perçues sur l' organisation du travail et la santé des employés ? Thèse de Doctorat, Université de Paris Ouest.
- İşman, P. A. (2012). Technology And Technique : An Educational Perspective, The Turkish Online Journal of Educational Technology ,11(2), pp. 207-213.
- Ives, B., Olson, M. (1984). User Involvement and MIS Success: A Review of Research, Management Science, 30(5), pp. 586-603.
- Iyer, L.S. (2014). Opportunities and Challenges in implementing e-Democracy in India, *RJSITM*, 4(1) pp. 9-15.
- Jafari, S. M. (2014). Exploring the Values of e-Governance to Citizens Exploring the Values of e-Governance to Citizens, Conference: the 2011 International Conference on e-Commerce, e-Administration, e-Society, e-Education, and e-Technology (e-CASE & e-Tech 2011), Tokyo, Japan.
- Jayashree, S., Marthandan, G. (2010). Government to E-government to E-society, Journal of Applied Sciences, 10(19), pp. 2205-2210. doi: 10.3923/jas.2010.2205.2210.
- Jenkins, L., Hall, H., Raeside, R. (2018). Applications and applicability of Social Cognitive Theory in Information Science Research, Journal of Librarianship and Information Science, 51(4), pp. 927-937, <https://doi.org/10.1177/0961000618769985>.
- John, M., Murphy, A. (2008). Housing Markets and the Economy : the Assessment. Oxford Review of Economic Policy, 24(1), pp. 1-33.
- Joumard, R. (2009). Le Concept de Gouvernance, Rapport de Recherche n° LTE 0910, pp.52.
- Kalla, H. K. (2010). Integrated internal communications : a multidisciplinary perspective, Corporate Communications : An International Journal, 10(4), pp. 302-314.
- Kamel, K. (2006). Le Lotissement résidentiel : enjeux urbanistiques et développement urbain durable : Cas de Constantine (entre recherche de la qualité urbanistique et la consommation du foncier), Mémoire de Magister, Université de Constantine.
- Kamhi, M., Salahddine, A. (2020). L'acceptation technologique : Modèles d'intention The technological acceptance : Intention models, Revue Internationale d'Economie Numérique, 2(1), pp. 79-873.
- Karvalics, L. Z. (2010). How to defend the original , multi- criteria theories of Information Society ? 3rd ICTs and Society Meeting, Paper Session - Theorizing the Internet ; Paper 3, 8(2), pp. 124-129.
- Katsamunsk, P. (2016). The Concept of Governance and Public Governance Theories, Economic Alternatives, 2, pp. 133-141.
- Kaur, B. P., Aggrawal, H. (2013). Exploration of Success Factors of Information System, IJCSI International Journal of Computer Science Issues, 10(2), pp. 226–235.
- Kernaghan, K. , Gunraj, J. (2004). Integrating information technology into public administration: Conceptual and practical consideration, Canadian Public Administration, 47(4), pp. 525-546.
- Kettani, D., Moulin, B. (2014). L'e-gouvernement pour la bonne gouvernance dans les pays en développement : l'expérience du Projet eFez, pp 1-141.
- Khanchel, I., Mehdi, E. (2011). Gouvernance et TIC : cas des pays d 'Afrique, Recherches en Sciences de Gestion, 5(86), pp. 63-84.

- Kim, T-J., Lee, B-M., LEEA, Y.-H. Strategy for Developing the Cadastral System of Cadastral Resurvey: Project based on International Standard (LADM) in South Korea, 5th Land Administration Domain Model Workshop 24-25 September 2013, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Kitchin, R., Lauriault, T. P., McArdle, G. (2015). Urban indicators and dashboards : epistemology, contradictions and power/knowledge, *Regional Studies, Regional Science*, 2(1), pp. 43-45, doi : 10.1080/21681376.2014.991485.
- Kitchin, R., Maalsen, S., McArdle, G. (2016). The praxis and politics of building urban dashboards, *Geoforum*, pp. 93-101, <http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2016.10.006>.
- Kitchin, R., McArdle, G. The Dublin Dashboard : Design And Development Of A Real-Time Analytical Urban Dashboard, 1st International Conference on Smart Data and Smart Cities, 30th UDMS, 7-9 September 2016, Split, Croatia, pp. 19-25.
- Kripanont, N. (2007). Examining a Technology Acceptance Model of Internet Usage by Academics within Thai Business Schools, Thèse de Doctorat, Université de l'Australie.
- Kulkarni, R., Mainalli, S. (2016). E-Commerce and E-Governance, *International Journal on Emerging Technologies Special*, 7(2), pp. 48-51.
- Kurwakumire, E. (2014). Digital Cadastres Facilitating Land Information Management, *South African Journal of Geomatics*, 3(1), pp. 64-77.
- Lai, P. (2017). The Literature Review Of Technology Adoption Models And Theories For The Novelty Technology, *JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management*, 14(1), doi : 10.4301/S1807-17752017000100002.
- Lakhwani, M. Dastane, O. (2020). The Impact of Technology Adoption on Organizational Productivity, *The Journal of Industrial Distribution & Business*, 11(4), pp. 7-18.
- Lalonde, M. (2010). La crise de logement en Algérie : des politiques d'urbanisme mésadaptées, Rapport de recherche, Université de Montréal.
- Lapiedra, R., Carlos, D. C. (2012). Introduction to Management Information Systems, Rapport de recherche, Université Jaume.
- Lassoued, T. (2010), Les déterminants de l'adoption de l'e-learning : Etude empirique au sein de l'entreprise tunisienne, Thèse de doctorat, Université Jean Moulin Lyon 3.
- Leloup, X. (2010). Le logement et l'habitat : enjeux politiques et sociaux, *Lien social et Politiques*, 63, pp. 7-12, <https://doi.org/10.7202/044145ar>.
- Lorimer, R. (2002). Mass Communication: Some Redefinitional Notes, *Canadian Journal of Communication*, 27(2002), pp. 63-72.
- Ma, Q. (2004). The Technology Acceptance Model : A Meta-Analysis of Empirical Findings, *Journal of Organizational and End User Computing*, 16(1), pp. 59-72.
- Maamar, Z. (2000). Aperçu général sur la technologie, des Workflows, *RIST*, 8 (2), pp. 11-23.
- Magal, S. (1991). A Model for Evaluating Information Center Success. *Journal of Management Information Systems*, 8(1), pp. 91-106.
- Maharrar, A. (2014). La mise en place d'un système d'information formalisé dans les entreprises algériennes, Mémoire de Magister, Université de Tlemcen.
- Makinde, O. O. (2013). Housing delivery system, need and demand, *Environ Dev Sustain*, doi 10.1007/s10668-013-9474-9.
- Makoza, F. (2014). The level of e-government implementation: Case of Malawi, *Emerging Issues and Prospects in African E-Government*, pp. 180-195. doi: 10.4018/978-1-4666-6296-4.ch013.

- Marcota, B. G., Penman, T. D. (2019). Advances in Bayesian network modelling : Integration of modelling technologies, *Environmental Modelling and Software*, 111 (2019), pp.386-393.
- Marthandan, G., Tang, C. M. (2010). Information technology evaluation: Issues and challenges. *Journal of Systems and Information Technology*, 12(1), pp. 37-55.
- McArdle, G., Kitchin, R. The dublin dashboard : design and development of a real-time analytical urban dashboard, *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 1st International Conference on Smart Data and Smart Cities, 30th UDMS, 7–9 September 2016, Split, Croatia, 4(1), pp. 19-25, doi:10.5194/isprs-annals-IV-4-W1-19-2016.
- McLeay, E. (1984). Housing as a Political Issue: A Comparative Study. *Comparative Politics*, 17(1), pp. 85-105, doi:10.2307/421739.
- Megder, E., Cherkaoui, C., Mammass, D. (2005). Le e-Gouvernement et la Modernisation du Secteur Public'. 3rd International Conference: Sciences of Electronic Technologies of Information and Telecommunications Tunisia.
- Meghraoui-Chouguiat, N. (2006). Quel habitat pour l'Algérie, la nouvelle ville de Constantine, Edition Media-Plus, Constantine, p. 40.
- Mehallaine, N. (2015). La politique d'habitat et son impact sur le cadre urbain Cas d'étude : la ville Souk-Ahras, Mémoire de Magister, Université de Annaba.
- Meliouh, F., Tabet, A. K. (2001). L'habitat Espaces Et Repères Conceptuels, *Courrier du Savoir*, 1, pp. 59-64.
- Mezrag, H. (2015). Le logement social collectif : Entre la conception et l'usage Cas de la ville de M'sila, Thèse de Doctorat, Université de Biskra.
- Miche, H. (2005). typology of Citizenship management using ICTs Learning City : A typology of Citizenship management using, *The Electronic Journal of e-Government*, 3(4), pp. 213-218.
- Micheaux, P. L., Drouilhet, R., Liquet, B. (2014). Le logiciel R - Maîtriser le langage - Effectuer des analyses statistiques, Springer - Collection : Statistique et probabilités appliquées, doi : 10.1007/978-2-8178-0115-5.
- Michel, S. (2011). Contribution À L'évaluation Du Système D'information Bancaire, Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux.
- Michel, S., Cédric B. (2018). VIII. William DeLone et Ephraim McLean – L'évaluation du succès des systèmes d'information », Isabelle Walsh éd., *Les Grands Auteurs en Systèmes d'information*. EMS Editions, pp. 165-185, <https://doi.org/10.3917/ems.walsh.2018.01.0165>.
- Miller, N., Peng, L., Sklarz, M. (2009). House Prices and Economic Growth, *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, doi: 10.1007/s11146-009-9197-8.
- Mishra, L., Kendhe, R., Bhalerao, J. (2015). Review on Management Information Systems (MIS) and its Role in Decision Making, *International Journal of Scientific and Research Publications*, 5(10), pp. 1-5.
- Misuraca, G. (2012). Renouveler la gouvernance à l'ère du numérique, *Télescope*, 18(1–2), pp. 21-43. doi: 10.7202/1009253ar.
- Mkude, C. G., Wimmer, M. A. (2013). Strategic Framework for Designing E-Government in Developing Countries, 12th International Conference on Electronic Government (EGOV).
- Mohamed, J. (2007). Societal and Organisational Culture and the Adoption of Societal and Organisational Culture and the Adoption of Management Information Systems in Arab Countries, Thèse de Doctorat, Université de l'Australie.

- Moldafsky, N. I., Kwon, I-W. (1994). Attributes Affecting Computer-Aided Decision Making - A Literature Survey, *Computers in Human Behavior*, 10(3), pp. 299-323.
- Mondal, S., Chakravarty, D., Bandyopadhyay, J., Maiti, K. K. (2016). GIS based Land Information System using Cadastral model: A case study of Tirat and Chalbalpur rural region of Raniganj in Bardhaman district, *Modeling Earth Systems and Environment*, 2(3), pp. 1-11.
- Moussa, M. (2016). Internet , Intranets and Extranets in Organizations : An Integrative Literature Review, *SIU Journal of Management*, 6(1).
- Muczyński, A., Dawidowicz, A., Żróbek, R. (2019). The information system for social housing management as a part of the land administration system – A case study of Poland, *Land Use Policy*, 86(2008), pp. 165-176.
- Nath, A., Kanjilal, D. (2018). Addressing the challenges of e-Government: learning from the IT industry, *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 48(1), pp. 62–82. doi: 10.1108/VJKMS-11-2016-0062.
- Nath, H. K. (2009). The Information Society, *Space and Culture, India*, 4(3), pp. 19-28. <https://doi.org/10.20896/saci.v4i3.248> 4.
- Ndou, V. D. (2004). E-government for developing countries: opportunities and challenges, *ejisd*, 18(1), pp. 1-24.
- Nguyen, L. (2013). Overview of Bayesian Network, *Science Journal of Mathematics & Statistics*, pp. 1-99.
- Nicoleta, A. and Dumitru, R. (2013). Internal Communication - A Prerequisite For Organizational Effectiveness, *Rapport de Recherche*, pp. 45–50.
- Ojo, A. I. (2017). Validation of the DeLone and McLean Information Systems Success Model, *Healthc Inform Res*, 23(1), pp. 60-66.
- Olfat, H., Shojaei, D., Briffa, M. (2016). The Victorian Digital Cadastre: Challenges and Investigations, *Proc. of the 3rd Annual Conference of Research@Locate*, pp. 47-52.
- Olfat, H., Shojaei, D., Briffa, M., Maley, S., Rajabifard, A. (2018). Strategic Actions for Increasing the Submission of Digital Cadastral Data by the Surveying Industry Based on Lessons Learned from Victoria, Australia, *ISPRS Int. J. Geo-Inf*, 7(2), 47, <https://doi.org/10.3390/ijgi7020047>
- O'Reilly, J. T. (1983). Who's on First : The Role of the Office of Management and Budget in Federal Information Policy, *Journal of Legislation*, 10(1).
- Orman, L. (1985). Functions in information systems, *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, 16(4), pp. 10-13, <https://doi.org/10.1145/2147774.2147776>.
- Osimo, D. (2008). Web 2.0 in Government: Why and How ?, *rapport de recherche*.
- Ouerghi, M. S. (2016). Les TIC : un outil pour contribuer à la E-Gouvernance, 3ème Conférence sur l'E-Gouvernance organisée par la Tunisian Management Science Society sur le thème « Villes intelligentes et Gouvernements intelligents », Tunisie, Mai 2016.
- Pablo, Z. D., Pan, S. L. (2002). A Multi-Disciplinary Analysis of E-governance : Where Do We Start ?, *The 6th Pacific Asia Conference on Information systems*, pp. 288-302.
- Parise, F. (2015). Habiter & consommer le logement social, une approche stratégique de l'habiter des classes populaires et moyennes sous contraintes de pouvoir d'achat, Thèse de Doctorat, Université Sorbonne Paris.
- Parvati, N. A., Sharada, C., Bharathi, N. (2015). Overcoming the Societal Challenges in Implementing e-Governance, *Report of UGC Minor Research Project*.

- Pedarpur, M., Zarrodi, K., Fatan, E., Afranche, S., Riazi, S. (2013). Management Information system, functions, structure and its importance In Manager's Decision Making, *Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business*, 4(10), pp. 991-997.
- Pérez-Mira, B. (2010). Validity of DeLone and McLean's Model of Information Systems success at the web site level of analysis, Thèse de Doctorat, Université de Louisiane.
- Petter, S., DeLone, W., McLean, E. (2008). Measuring information systems success : models, dimensions, measures, and interrelationships, *European Journal of Information Systems*, 17, pp. 236-263.
- Pinson, D. (2003). La Conception Du Logement, *Dictionnaire de l'habitat et du logement*, (M. Segaud, J. Brun, J.-C. Driant, dir.), Armand Colin, pp. 82-86.
- Plan de gouvernement, in, *Politique gouvernementale dans le domaine de l'habitat, de l'urbanisme et de la ville*, Septembre 2015.
- Prabavathi, R., Nagasubramani, P. C. (2018). Effective oral and written communication, *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(1), pp. 29–32.
- Radulović, A., Sladić, D., Govedarica, M. (2017). Towards 3D Cadastre in Serbia: Development of Serbian Cadastral Domain Model, *ISPRS Int. J. Geo-Inf.* 2017, 6(10), 312, <https://doi.org/10.3390/ijgi6100312>
- Raghavan, T. M. (2003). In Fear of Cyberterrorism: An Analysis of The Congressional Response, *Journal Of Law, Technology & Policy*, pp. 297-312.
- Raguseo, E., Ferro, E. (2011). eGovernment and Organizational Changes : Towards an Extended Governance Model, *IFIP International Federation for Information Processing*, pp. 418–430.
- Rakotondranaivo, A., Bonjour, E., Garces, G. A. (2015). Mesurer l'acceptabilité d'un nouveau produit, In. M. Camargo ; V. Boly ; L. Morel. *Mesurer l'innovation en entreprise : un levier essentiel pour la réussite des projets innovants*, Presses universitaires de Nancy-Éditions universitaires de Lorraine, pp. 151-174.
- Raymond, L. (1984). Une étude empirique des facteurs de succès d'un système d'information en contexte de PME, Thèse de Doctorat, Université de Montréal.
- Razael, K. M., Grout, V. (2011). E-Government vs . Ordinary Bureaucratic Government: A Comparative Study E-Government vs . Ordinary Bureaucratic Government : A Comparative, Paper presented to The 4th International Conference on Internet Technologies and Applications, Glyndwr University held at Glyndwr University, 6-9th September, pp. 488-499.
- Rice, R., Leonardi, P. M. (2012). Information and Communication Technology Use in Organizations, In L.L. Putnam and D.K. Mumby (Eds.), *The Sage Handbook of Organizational Communication*, pp. 425-448.
- Rimjhim, Kumar, V. (2018). Social Implications of E-Government, In book: *Social Network Analytics for Contemporary Business Organizations*, doi: 10.4018/978-1-5225-5097-6.ch003.
- Rolnik, R. (2011). Le logement convenable en tant qu'élément du droit à un niveau de vie suffisant ainsi que sur le droit à la non-discrimination, rapport de recherche.
- Rooks, G., Matzat, U., Sadowski, B. (2017). An empirical test of stage models of e-government development: Evidence from Dutch municipalities, *Information Society*, 33(4), pp. 215-225. doi: 10.1080/01972243.2017.1318194.
- Sabherwal, R., Jeyara, A., Chowa, C. (2006). Information System Success : Individual and Organizational Determinants, *Management Science*, 52(12), pp. 1849-1864.

- Safar Zitoun, M. (2012). État Providence et politique du logement en Algérie. Le poids encombrant de la gestion politique des rentes urbaines, *Revue Tiers Monde*, 2 (210), pp. 89-106.
- Safar Zitoun, M. (2012). Le Logement En Algérie : Programmes, Enjeux Et Tensions, *Confluences Méditerranée*, 2(81), pp. 133-152.
- Samaradiwakara, G. D. M. N., Gunawardena, C. G. (2014). Comparison Of Existing Technology Acceptance Theories And Models To Suggest A Well Improved Theory/Model, *International Technical Sciences Journal (ITSJ)*, 1(1), pp. 21-36.
- Sapru, R. K., Sapru, Y. (2005). Good Governance Through E-Governance With Special Reference To India, *Indian Journal of Public Administration*, 60(2), pp. 313-331.
- Sardjono, W., Retnowardhani, A. (2019). Analysis of Failure Factors in Information Systems Project for Software Implementation at The organization, *International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)*, pp.141-145, doi :10.1109/ICIMTech.2019.8843725.
- Sargent, K., Hyland, P., Sawang, S. (2012). Factors influencing the adoption of information technology in a construction business, *Australasian Journal of Construction Economics and Building*, 12(2), pp. 72-86.
- Sargolzaei, S. (2017). Developing technology acceptance models for decision making in urban management, *MOJ Civil Eng*, 2(6), pp. 180-182.
- Sbaï, Z. (2010). Contribution à la Modélisation et à la Vérification de Processus Workflow, Thèse de Doctorat, Ecole Doctorale Informatique, Télécommunications et Electronique de Paris.
- Seifert, J. W. (2003). A Primer on E-Government : Sectors, Stages, Opportunities, and Challenges of Online Governance, Report for Congress, p. 24. doi: RL31057.
- Semmoud, N. (2007). Habiter et types d'habitat à Alger, *Autrepart*, (42), pp. 163-180.
- Sensuse, D. I., Nasbey, A. N., Dewiyanti, R., Novira, R., Dzulfikar, M. F. PeGI in practice: The e-government assessment in National Library of Indonesia, 2017 5th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM), IEEE, doi 10.1109/CITSM.2017.8089296.
- Serrab-Moussaneef, S. (2006). Résorption de l'habitat précaire dans l'agglomération de Annaba (Algérie), intégration ou épreuve d'exclusion ? thèse de doctorat, Université de Constantine, Algérie.
- Sethi, D., Seth, M. (2009). Interpersonal Communication: Lifeblood of an Organization, *The IUP Journal of Soft Skills*, 3(3-4), pp. 32-41.
- Sfetcu, N. (2017). Web 2.0 / Social Media / Social Networks, BOOK PREVIEW, MultiMedia Publishing, ISBN: 978-606-9041-22-2.
- Sharon, S. D. (2008). The Evolution and Continuing Challenges of E-Governance, *Public Administration Review*, pp. 86-102.
- Sheibani, G., Havard, T. Housing Concept, Problem, And Policies, *Research Institute for Building and Human Environment*, pp. 404-413.
- Shojaeia, D., Olfat, H., Briffa, M., Rajabifard, A. (2017). 3d Digital Cadastre Journey In Victoria, Australia, *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 3D Geoinfo Conference, p. 117-123.
- Silva, P. M., Dias, G. A. (2007). Theories About Technology Acceptance : Why The Users Accept Or Reject The Information Technology ? *BJIS*, 1(2), pp. 69-86.
- Simonis, U. E. (2004). Defining good governance: The conceptual competition is on, *WZB Discussion Paper*, 5, pp. 1-12.

- Singh, D. K. (2008). Impact of Information Technology and Role of Libraries in the Age of Information and Knowledge Societies, *International Caliber*, (4), pp. 28–34.
- Sini, G. (2013). Méthodes et outils pour la gestion des workflow - Modélisation ontologique des processus pour l'analyse, Thèse de Doctorat, Université de Tizi Ouazou.
- Sivarajah, U., Irani, Z., Weerakkody, V. (2015). Evaluating the use and impact of Web 2.0 technologies in local government, *Government Information Quarterly*, 32(4), pp. 473-487.
- Sladić, D., Radulović, A., Govedarica, M. Cadastral Records in Serbian Land Administration, FIG Working Week 2017 Surveying the world of tomorrow - From digitalisation to augmented reality Helsinki, Finland, May 29–June 2, 2017.
- Spaho, K. (2013). Organizational Communication And Conflict, *Management*, 18(1), pp. 103-118.
- Spies, R., Grobbelaar, S., Botha, A. (2020). A Scoping Review of the Application of the Task-Technology Fit Theory, *IFIP International Federation for Information*, pp. 397-408, doi : 10.1007/978-3-030-44999-5_33.
- Spirakis, G., Spiraki, C., Nikolopoulos, K. (2010). The impact of electronic government on democracy : e-democracy, *Electronic Government an International Journal*, 7(1), pp. 75-88, doi 10.1504/EG.2010.029892.
- Srivastava, M. (2009). Good Governance- Concept, Meaning and Features: A detailed study, *SSRN Electronic Journal*, pp. 23, doi : 10.2139/ssrn.1528449.
- Stats NZ (2020). Housing in Aotearoa: 2020. Retrieved from www.stats.govt.nz.
- Suleiman, M. M. A Review of Improving Good Governance through ICT Revitalization, 1ST National Conference Organized By Research & Academic Development Committee, Sorted Rano, Kano State Polytechnic Held Between 22nd To 23rd November, 2017.
- Susanto, T. D., Aljozab, A. M. (2015). Individual Acceptance of e-Government : A Literature Review, *The Third Information Systems International Conference*, pp. 622-629.
- Szelényi, I. (1969). Housing System and Social Structure. *The Sociological Review*, 17(1_suppl), pp. 269-297. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1969.tb03168.x>.
- Taleb, K., Aknine-Suidi, R. (2017). La politique sociale de l'habitat en Algérie : impacts sur le développement économique et social, *Conférence Internationale et Economie-Gestion & Commerce International (EGCI)*, *International Journal of Economics & Strategic Management of Business Process-ESMB*, 9, pp. 119-127.
- Taylor, S., Todd, P. A. (1995). Understanding Information Technology Usage : A Test of Competing Models, *Information System Research*, 6(2), pp. 85-188, <https://doi.org/10.1287/isre.6.2.144>.
- Tchangani, A., Pérès, F., Godichaud, M. (2010). Disassembly process planning using Bayesian network » chez *Engineering Asset Lifecycle Management*, Springer, pp. 280-287.
- Tella, A., Olasina, G. (2014). Predicting Users' Continuance Intention Toward E-payment System : An Extension of the Technology Acceptance Model, *International Journal of Information Systems and Social Change*, 5(1), 47-67.
- Tkalac Verčič, A., Verčič, D., Sriramesh, K. (2012). Internal communication: Definition, parameters, and the future, *Public Relations Review*, 38(2), pp. 223-230.

- Toumi, R., (2016). La question du logement en Algérie Les maximes existent toujours dans Le monde ; il suffit de les appliquer ! (Pascal), Project : Smart Cities, pp. 1-15.
- Trafimow, D. (2009). The Theory of Reasoned Action : A Case Study of Falsification in Psychology, *Theory & Psychology*, 19(4), pp. 501-518.
- Tsoni, C. (2017). L'apport des théories de la motivation pour comprendre l'appropriation des TI. *Systèmes d'information & management*, 22, pp. 9-46, <https://doi.org/10.3917/sim.174.0009>
- Twati, J. M. (2007). Societal and Organisational Culture and the Adoption of Management Information Systems in Arab Countries, Thèse de doctorat, Griffith Business School.
- Usman-Tariq, M. (2015). Hypothetico-Déductive Method : A Comparative Analysis *Journal of Basic and Applied Research International* 7(4), pp. 228-231.
- Vaishnav, H. (2016). Tools and Techniques for Effective Communication Skills, *Linguistics and Literature Studies*, 4(1), pp. 23-26.
- Vajiranivesa, P. (2008). A Housing demand model : A case study of the Bangkok Metropolitan Region, Thailand, Thèse de doctorat, RMIT University.
- Valdés, G., Mauricio, S., Hernán, A., Marcelo, I., Gastón, C., Marcello, V. (2011). Conception, development and implementation of an e-Government maturity model in public agencies, *Government Information Quarterly*, 28(2), pp. 176-187. doi: 10.1016/j.giq.2010.04.007.
- Valverde, S. (2016). Major transitions in information technology, *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, 371(1701), doi: 10.1098/rstb.2015.0450.
- Varenio, C., Limousin, C. (2015). La place du logement social dans l'économie : premiers éléments d'analyse, *Droit et Ville*, 80, 121-146. <https://doi.org/10.3917/dv.080.0121>.
- Vedel, T. (2003). L'idée De Democratie Electronique Origines , Visions , Questions *Agés*, Editions de l'Aube, pp. 1-20.
- Venkatesh, V., Davis, F. D. (2000), A theoretical extension of the technology acceptance model : four longitudinal field studies, *Management Science*, 46(2), pp. 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., Davis, F. D. (2003). User Acceptance Of Information Technology: Toward A Unified View, *MIS Quarterly*, 27(3), pp. 425-478.
- Venkatesh, V., Thong J. Y. L., Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology : extending the unified theory of acceptance and use of technology, *MIS Quarterly*, 36 (1), pp. 157-178.
- Višnjevac, N., Mihajlović, R., Šoškić, M., Cvijetinović, Ž., Marošćan, S., Bajat, B. Developing Serbian 3D Cadastre System - Challenges and Directions, 6th International FIG 3D Cadastre Workshop 2-4 October 2018, Delft, The Netherlands.
- Viswanathn C. B. (2016). A Descriptive Study on E-Governance, *International Journal of Computational Science and Information Technology*, 4(1), pp. 67-74. doi: 10.5121/ijcsity.2016.4107.
- Wani, T. A., Ali, S. W. (2015). Innovation Diffusion Theory Review & Scope in the Study of Adoption of Smartphones in India, *Journal Of General Management Research*, 3(2), pp. 101-118.
- Warnars, S. (2010). Game Information System, *International Journal of Computer Science and Information Technology*, 2(3), pp. 135-148.
- Wasmer, É. (2007). Analyse Economique Du Marché Du Logement Locatif, *Presses de Sciences Po*, 6 (58), 1247-1264.

- Wayne, F. Cascio, Ramiro, M. (2016). How Technology Is Changing Work and Organizations, *The Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 3(3), pp. 49-75, doi : 10.1146/annurev-orgpsych-041015-062352.
- Weiss, J. (1995). Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector, *The Academy of Management Review*, 20(1), 229-235. doi:10.2307/258896
- Williams, M. D. , Rana, N. , Dwivedi, Y. K. (2015). The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) : A literature review, *Journal of Enterprise Information Management* 28(3), pp. 443-488, doi : 10.1108/JEIM-09-2014-0088.
- Woollard, J., Alomary, A. How Is Technology Accepted By Users? A Review Of Technology Acceptance Models And Theories, *Proceedings of The IRES 17th International Conference*, London, United Kingdom, 21st November 2015.
- Yadeta, G. D. Role Of Management Information System In Business Organizations, *Proceedings of Academics World 18th International Conference*, Boston, USA, 28th January 2016, pp. 15-18.
- Yen, T. Q., Tian, Y. (2013). Organizational Structure : Influencing Factors and Impact on a Firm, *American Journal of Industrial and Business Management*, 3(2), pp. 229-236.
- Yogesh, K. D., David, W., Sven, L., Helle, Z. H., Michael, D. M., Deborah, B., Amany, E. M. N., Ravishankar, Shirish C. S. (2015). Research on Information Systems Failures and Successes: Status Update and Future Directions, *Information System Frontiers Journal*, 17(1), pp. 143-157, doi : 10.1007/s10796-014-9500-y.
- Yomralioglu, T. (2004). Developing Infrastructure Potential in Turkey with GI, *GEOInformatics*, 7, pp.52-55.
- Yunis, M., Tarhini, A., Kassar, A. (2018). The role of ICT and innovation in enhancing organizational performance : The catalysing effect of corporate entrepreneurship, *Journal of Business Research*, pp. 344-356.
- Zachary, O. B., Jared, O. O. (2015). Characterising E-Participation Levels In E-Governance, *International Journal of Scientific Research and Innovative Technology*, 2(1), pp. 157–166.
- Zadi, J. (2013). La question de la bonne gouvernance et des réalités sociopolitiques en Afrique : Le cas de la Côte d'Ivoire, thèse de doctorat, Université de Paris Est.
- Zaied, A. N. H., Khairalla, F. A., Al-rashed, W. (2016). Assessing e-Readiness in the Arab Countries : Perceptions Towards ICT Environment in Public Organizations in the State of Kuwait Assessing e-Readiness in the Arab Countries : Perceptions Towards ICT Environment in Public Organisations in the State of Kuwa, *The Electronic Journal of e-Government*, 5(1), pp. 77-86.
- Zhang, J. (2008). Good Governance Through E- Governance ? Good Governance Through E-Governance ? Assessing China's E-Government Strategy, *Journal of EGovernment*, 2(4), pp. 39-71, DOI: 10.1300/J399v02n04_04
- Ziguirs, I., Buckland, B. (1998). A Theory of Task/Technology Fit and Group Support Systems Effectiveness. *MIS Quarterly*, 22(3), 313-334, doi :10.2307/249668.
- Zuppo, C. M. (2012). Defining Ict In A Boundaryless World : The Development Of A Working Hierarchy, *International Journal of Managing Information Technology (IJMIT)*, 4(3), pp. 13–22.

TEXTES REGLEMENTAIRES :

- Décret exécutif n°08-142 du 05 du 11 mai 2008 fixant les règles d'attribution du logement public locatif.
- Décret exécutif n° 10-87 du 10 mars 2010 fixant les niveaux et les modalités d'octroi de la bonification du taux d'intérêt des prêts accordés par les banques et les établissements financiers pour l'acquisition d'un logement collectif et la construction d'un logement rural par les bénéficiaires.
- Décret exécutif n° 10-235 du 05 octobre 2010 fixant les niveaux de l'aide frontale octroyée par l'Etat pour l'accession à la propriété d'un logement collectif ou pour la construction d'un logement rural, les niveaux de revenu des postulants à ces logements ainsi que les modalités d'octroi de cette aide.
- Arrêté interministériel du 14 mai 2011 définissant les spécifications techniques et les conditions financières applicables à la réalisation du logement promotionnel aidé.
- Arrêté interministériel du 14 mai 2011 fixant les conditions et les modalités de cession de terrains relevant du domaine privé de l'Etat et destinés à l'implantation de programmes de logements aidés par l'Etat.
- Article 22 de la loi n°11-11 du 18 juillet 2011, portant loi de finances complémentaire pour 2011.
- Arrêté du 19 juin 2013, fixant les modalités d'accès à l'aide frontale octroyée par l'Etat pour la réalisation d'un logement rural, modifié et complété par l'arrêté du 18 juin 2014.
- Décret exécutif n°14-203 du 15 juillet 2014 fixant les conditions et les modalités d'acquisition du logement promotionnel public.
- L'arrêté du 12 octobre 2014 fixant les modèles-types de la demande d'acquisition et de la décision d'affectation d'un logement public promotionnel.
- L'arrêté ministériel du 24 janvier 2015 fixant les spécificités techniques du logement promotionnel public.
- L'arrêté ministériel du 26 septembre 2015 fixant les conditions et modalités de traitement des demandes d'acquisition du logement promotionnel public.
- L'arrête interministériel du 11 septembre 2016 portant les modalités de calcul du prix de cession du logement promotionnel public.

SITES INTERNET CONSULTES

- <http://www.mhuv.gov.dz>
- <http://www.opgi.dz>
- <http://www.aadl.com.dz>
- <http://www.enpi.dz>
- <http://www.cnl.gov.dz>
- <https://www.fgcmpi.org.dz>
- <https://www.srh-dz.org>
- <http://www.sgci.dz>
- <https://www.interieur.gov.dz>

- <http://www.apc-algercentre.dz>
- <http://www.wilaya-alger.dz>
- <https://www.mf.gov.dz>
- <https://www.an-cadastre.dz>
- <https://www.mfdgi.gov.dz>
- <https://cnas.dz>
- <http://casnos.com.dz>
- <http://www.cacobatph.dz>
- <https://www.bank-of-algeria.dz>
- <https://www.bea.dz>
<https://www.bna.dz>
- <https://www.cnepbanque.dz>
- <https://www.bdl.dz>
- <https://badrbanque.dz>
- <https://www.bnpparibas.dz>
- <https://societegenerale.dz>
- <https://www.cpa-bank.dz>
- <http://www.mdipi.gov.dz>
- <http://www.andi.dz>
- <https://www.aps.dz>
- <http://ansej.org.dz>
- <https://www.msnfcf.gov.dz>
- <https://www.angem.dz>
- <https://www.mtess.gov.dz>
- <https://www.cnac.dz>
- <http://cnr.dz>
<http://madrp.gov.dz>
- <https://www.demo.cnagri.dz>
- <http://mta.ayrad.dz>
- <https://www.commerce.gov.dz>
- <https://sidjilcom.cnrc.dz>
- <https://www.m-moudjahidine.dz>

- <http://www.mhuv.gov.dz>

ORGANISMES DECENTRALISES ET INTERMEDIAIRES CONSULTES AU NIVEAU DE LA WILAYA D'ALGER :

- L'Agence de Gestion et de Régulation Foncière Urbaine.
- L'Agence Nationale de Développement de l'investissement (ANDI).
- L'Agence Nationale de Gestion du Micro-crédit (ANGEM).
- L'Agence Nationale de l'Amélioration et du développement du logement (AADL).
- L'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ).
- L'Assemblée Populaire Communale (APC).
- L'Entreprise Nationale de Promotion Immobilière (ENPI).
- L'Offices de promotion et de gestion immobilière (OPGI).
- La Banque de l'Agriculture et du Développement Rural (BADR).
- La Banque du Crédit Populaire d'Algérie (CPA).
- La Banque du Développement Local (BDL).
- La Banque Extérieure d'Algérie (BEA).
- La Banque Nationale d'Algérie (BNA).
- La Caisse Nationale d'Assurance Chômage (CNAC) ;
- La Caisse Nationale de Sécurité Sociale des Non-Salariés (CASNOS).
- La Caisse Nationale des Assurances Sociales (CNAS).
- La Caisse Nationale des Congés Payés et du Chômage-Intempéries des secteurs du bâtiment ; des travaux publics et de l'hydraulique (CACO BATPH).
- La Caisse Nationale des retraites (CNR).
- La Caisse Nationale du Logement (CNL).
- La CNEP Banque.
- La Daïra.
- La Direction / Cambre du Commerce (CNRC).
- La Direction / Chambre d'Agriculture.
- La Direction / Chambre de l'Artisanat et des Métiers (CAM).
- La Direction de l'Urbanisme, de l'Architecture et de la Construction (DUAC).
- La Direction de la Conservation Foncière.

- La Direction de Logement (DL).
- La Direction des impôts.
- La Direction du Cadastre.
- La Direction Moudjahidine.
- La Société de Gestion de Crédits Immobiliers (SGCI).
- La Société de Refinancement Hypothécaire (SRH).
- La Société Générale Algérie.
- La Wilaya.
- Le Fonds de Garantie et de Caution Mutuelle de la Promotion Immobilière (FGCMPI).

ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

Annexe N°	Titre	Page N°
01	Fiche d'entretien directif	253
02	Fiche d'entretien semi-directif	254
03	Schéma du fonctionnement du SIM OPGI	255
04	Schéma du fonctionnement du SIM AADL	256
05	Schéma du fonctionnement du SIM ENPI	257
06	Schéma du fonctionnement du SIM CNL	258
07	Schéma d'alimentation des fichiers (Word / Excel) de la Direction de Logement	259
08	Schéma du fonctionnement du SIM des actes d'urbanisme	260
09	Schéma du fonctionnement du SIM national FGCMPI	261
10	Schéma du mode d'alimentation des fichiers (Word / Excel) de l'Agence de Régulation et de Gestion Foncière Urbaine	262
11	Schéma du fonctionnement du SIM des actes d'urbanisme	263
12	Schéma du fonctionnement du SIM d'état civil	264
13	Schéma du fonctionnement SIM du patrimoine immobilier	265
14	Schéma du fonctionnement SIM des demandeurs de logements	266
15	Schéma du fonctionnement du SIM dit matrice cadastrale	267
16	Schéma du fonctionnement du SIM immobilier	268
17	Schéma du fonctionnement du SIM d'identification fiscale	269
18	Schéma du fonctionnement du SIM des assurés sociaux salariés	270
19	Schéma du fonctionnement du SIM locale et centrale de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale des Non-Salariés	271
20	Schéma du fonctionnement du SIM des assurés sociaux non-salariés Travaux Publics et Hydraulique	272
21	Schéma du fonctionnement des SIMs de banques publiques	273
22	Schéma du fonctionnement du SIM national d'assurance d'insolvabilité SGCI	274
23	Schéma du fonctionnement du SIM national SRH	275

24	Schéma du fonctionnement du SIM ANDI	276
25	Schéma du fonctionnement du SIM ANSEJ	277
26	Schéma du fonctionnement du SIM ANGEM	278
27	Schéma du fonctionnement du SIM des allocataires au chômage	279
28	Schéma du fonctionnement SIM CNR	280
29	Schéma du fonctionnement du SIM de la direction / chambre d'agriculture	281
30	Schéma du fonctionnement du SIM des artisans	282
31	Schéma du fonctionnement du SIM CNRC	283
32	Schéma du fonctionnement du SIM des moudjahidine et des ayants droit	284
33	Fiche d'entretien semi-directif	285
34	Les statistiques de la télécommunication au niveau de la wilaya d'Alger	286
35	Questionnaire n° 01	288
36	Questionnaire n° 02	292
37	Résultats du questionnaire n° 01	294
38	Résultats du questionnaire n° 02	308
39	Matrice de réponses fidèles des organismes interrogés sur les variables et hypothèses relatives aux facteurs induisant la réussite ou l'échec des SIMs	320
40	Matrice de réponses globales des organismes interrogés sur les variables et hypothèses relatives aux facteurs induisant la réussite ou l'échec des SIMs	321

ANNEXE N° 01 : fiche d'entretien directif



ECOLE POLYTECHNIQUE D'ARCHITECTURE ET
D'URBANISME "LE MOUJAHED HOCHE AIT AHMED"

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme d'Alger

Laboratoire Ville, Urbanisme et Développement Durable



Pré-enquête **Fiche d'entretien directif individuel destiné aux organismes interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie**

THÉMATIQUE :

l'E-gouvernance du secteur de l'habitat en Algérie

OBJET :

Fiche d'entretien élaborée dans le cadre d'une thèse de Doctorat en Urbanisme pour la repérassions du degrés de l'adoption des technologies de l'information et de la communication (TICs) par les organismes interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie

LA QUESTION PROPOSÉE

- ❖ Votre organisme contribue t-il à la gestion du secteur de l'habitat en Algérie à travers l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TICs) ?

ANNEXE N° 02 : fiche d'entretien semi-directif



ECOLE POLYTECHNIQUE D'ARCHITECTURE ET
D'URBANISME "LE MOUJAHED HOCHE AIT AHMED"

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme d'Alger

Laboratoire Ville, Urbanisme et Développement Durable



Fiche d'entretien semi-directif en Focus Group destiné aux organismes interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie

THÉMATIQUE :

l'E-gouvernance du secteur de l'habitat en Algérie à travers les systèmes d'information de management (SIMs)

OBJET :

Fiche d'entretien élaborée dans le cadre d'une thèse de Doctorat en Urbanisme pour la définition des différentes technologies de l'information et de la communication (TICs) adoptées par les organismes interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie

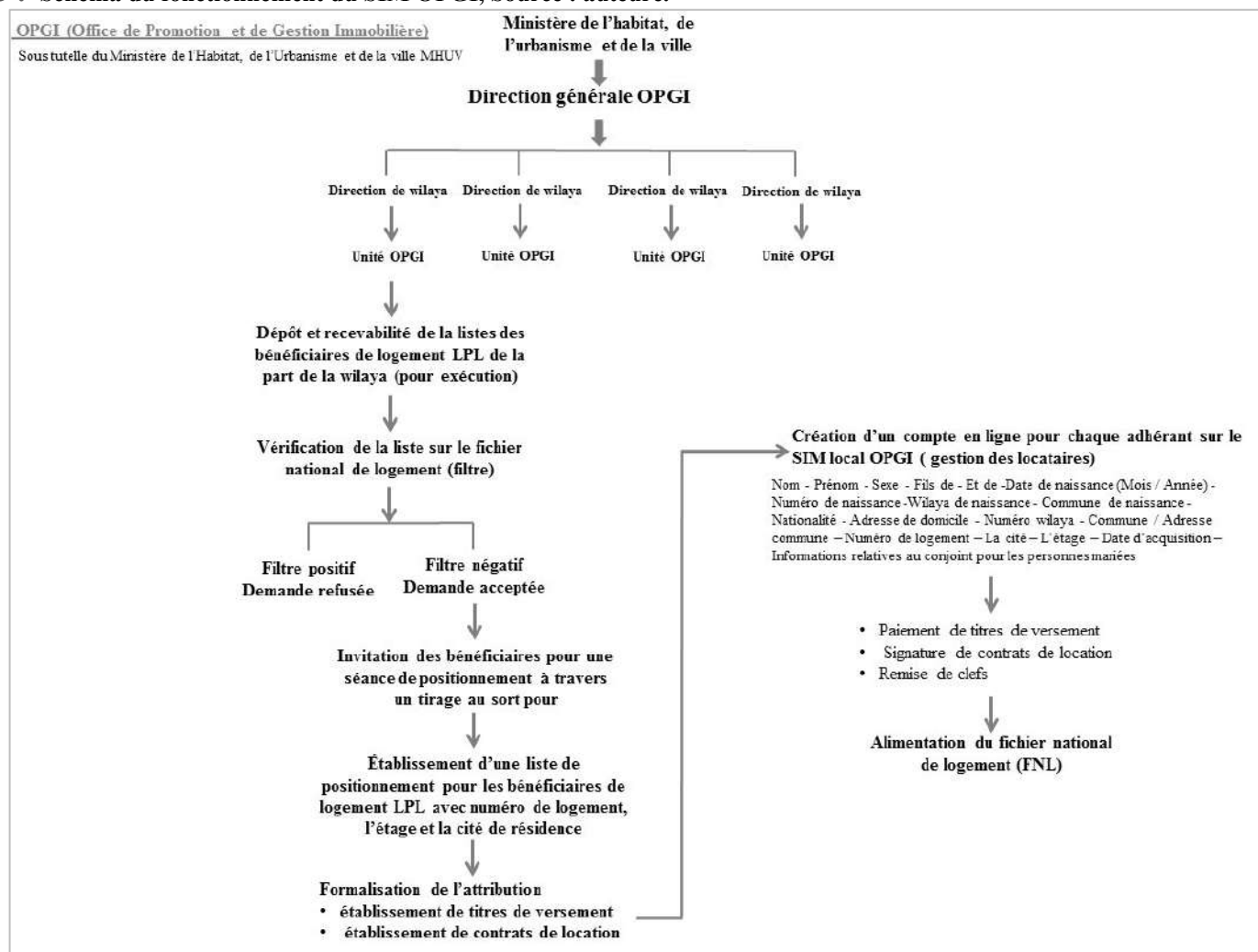
OBJECTIF :

La modélisation du processus de fonctionnement des systèmes d'information de management (SIMs) contribuant à la gestion du secteur de l'habitat en Algérie

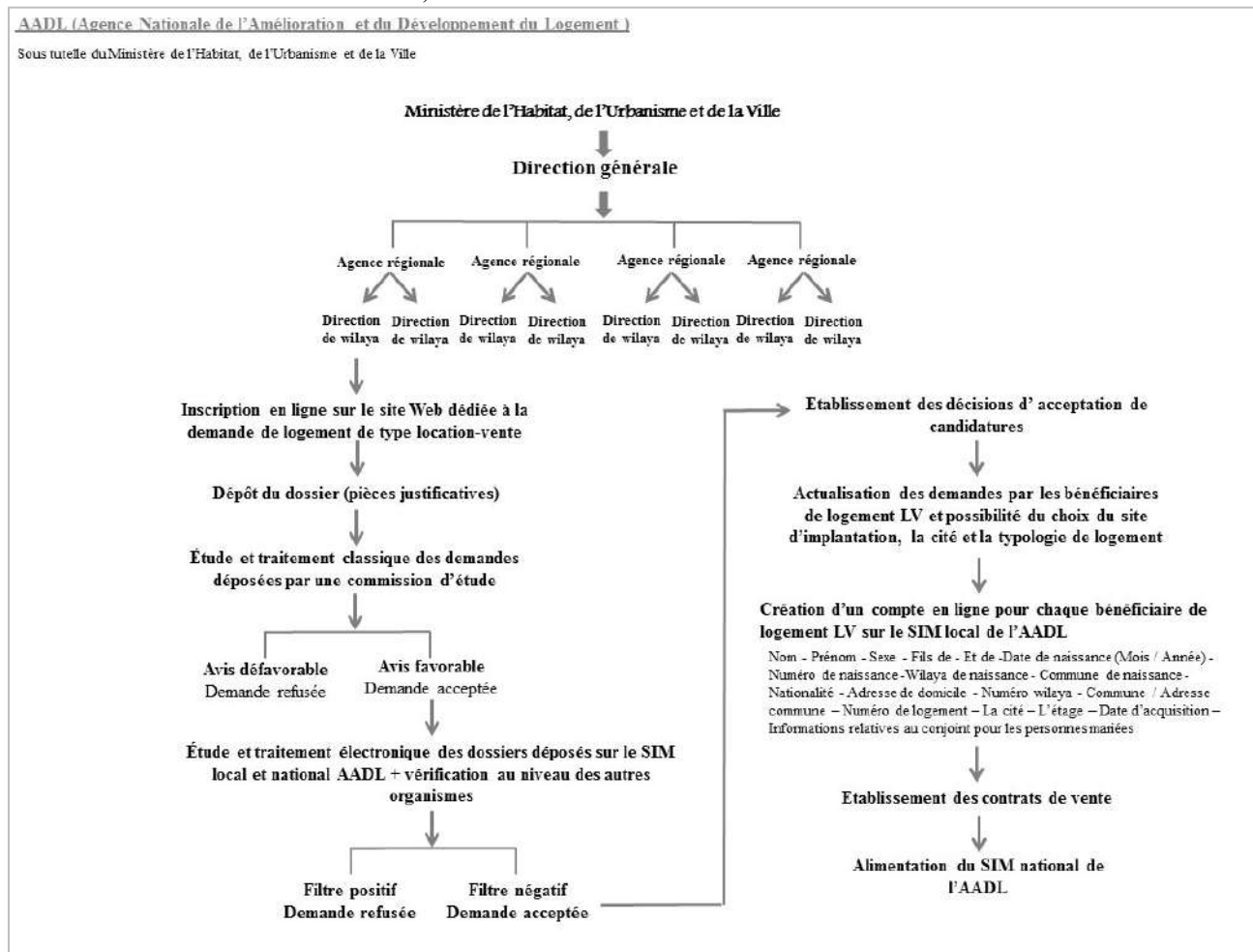
LES CONSIGNES DE DÉPART PROPOSÉES

- ❖ L'outil numérique utilisé par les organismes interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie
- ❖ L'année d'adoption de l'outil numérique
- ❖ Le processus et mode de fonctionnement de l'outil numérique

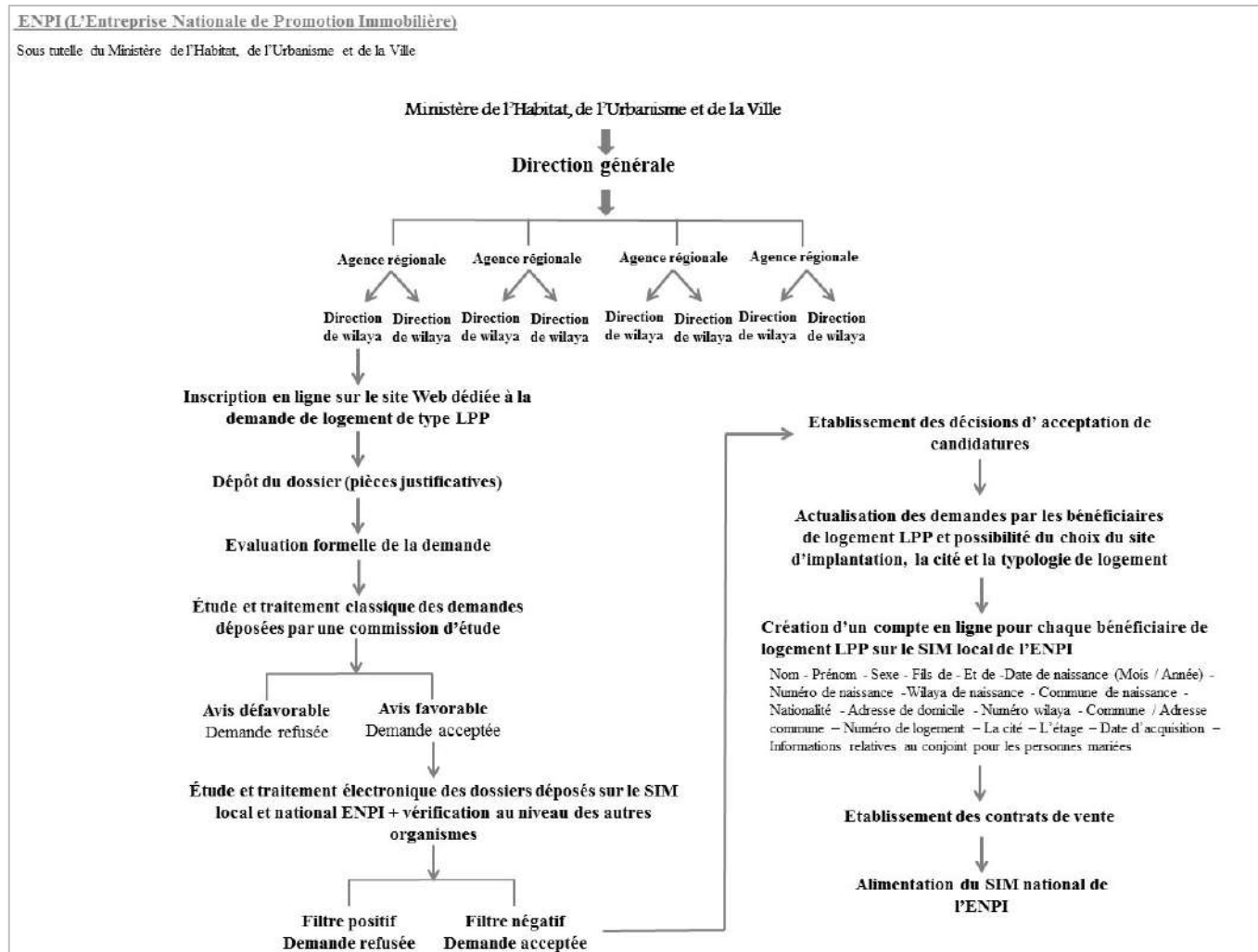
ANNEXE N° 03 : Schéma du fonctionnement du SIM OPGI, Source : auteure.



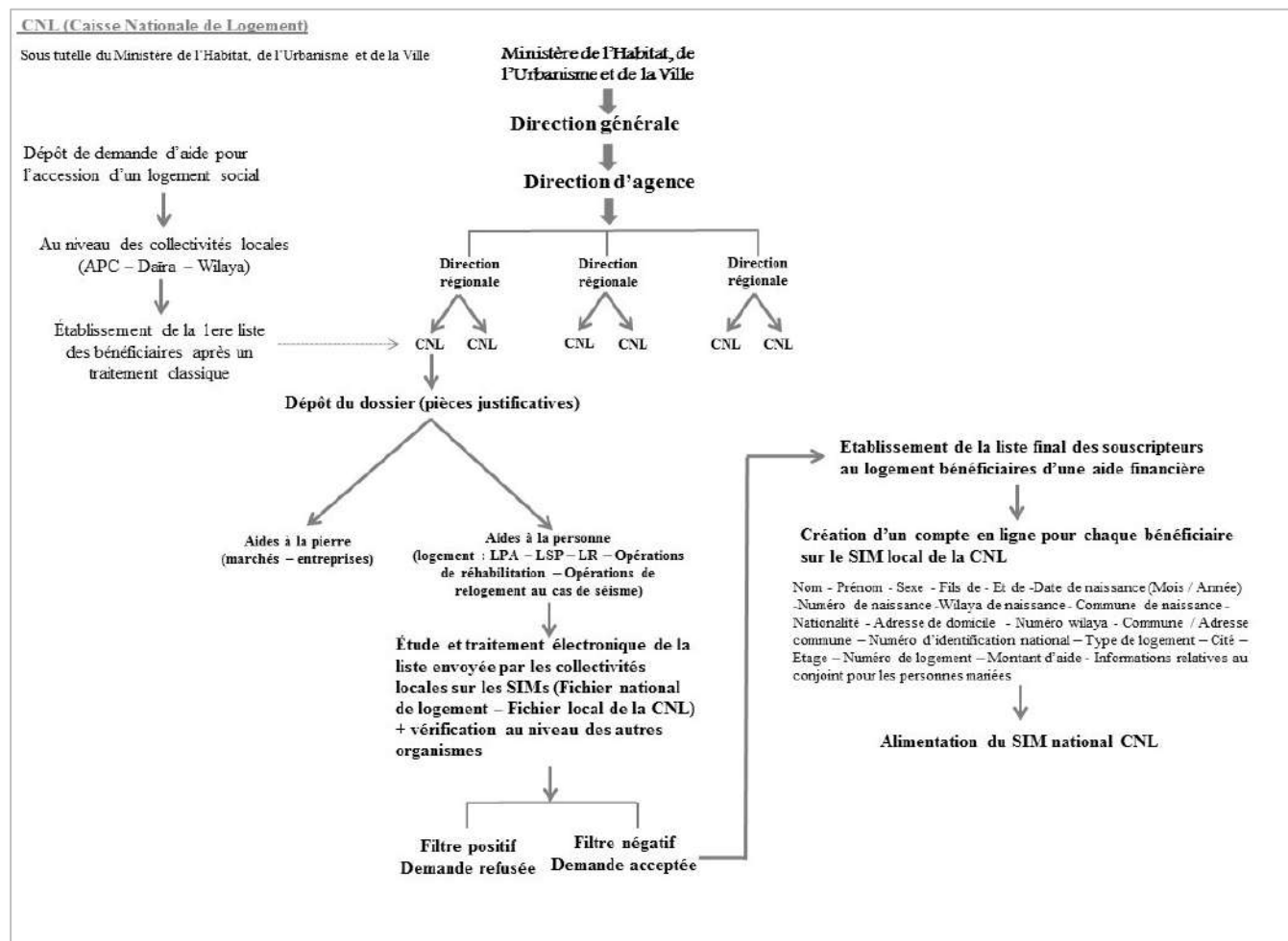
ANNEXE N° 04 : Schéma du fonctionnement du SIM AADL, Source : auteure.



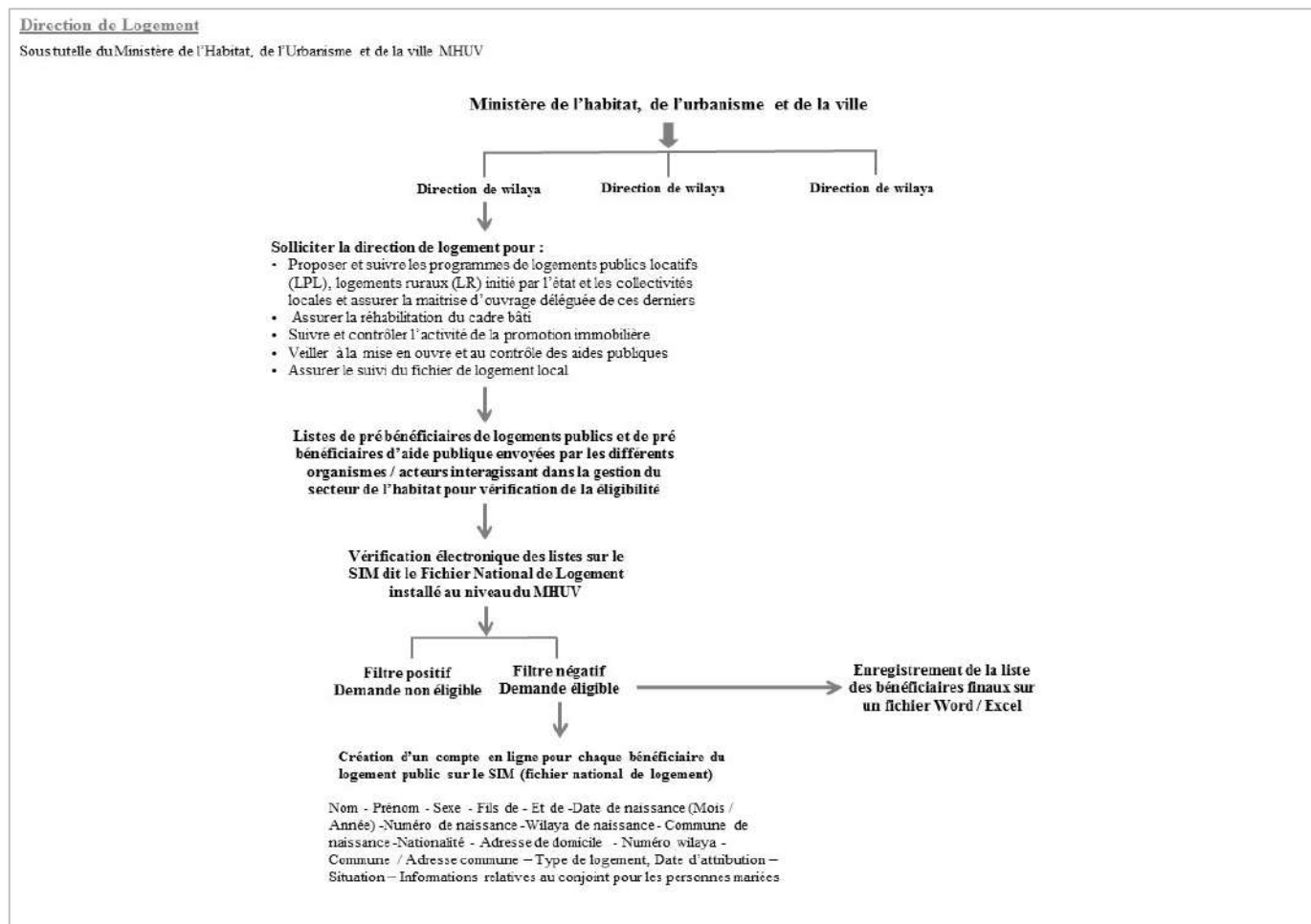
ANNEXE N° 05 : Schéma du fonctionnement du SIM ENPI, Source : auteure.



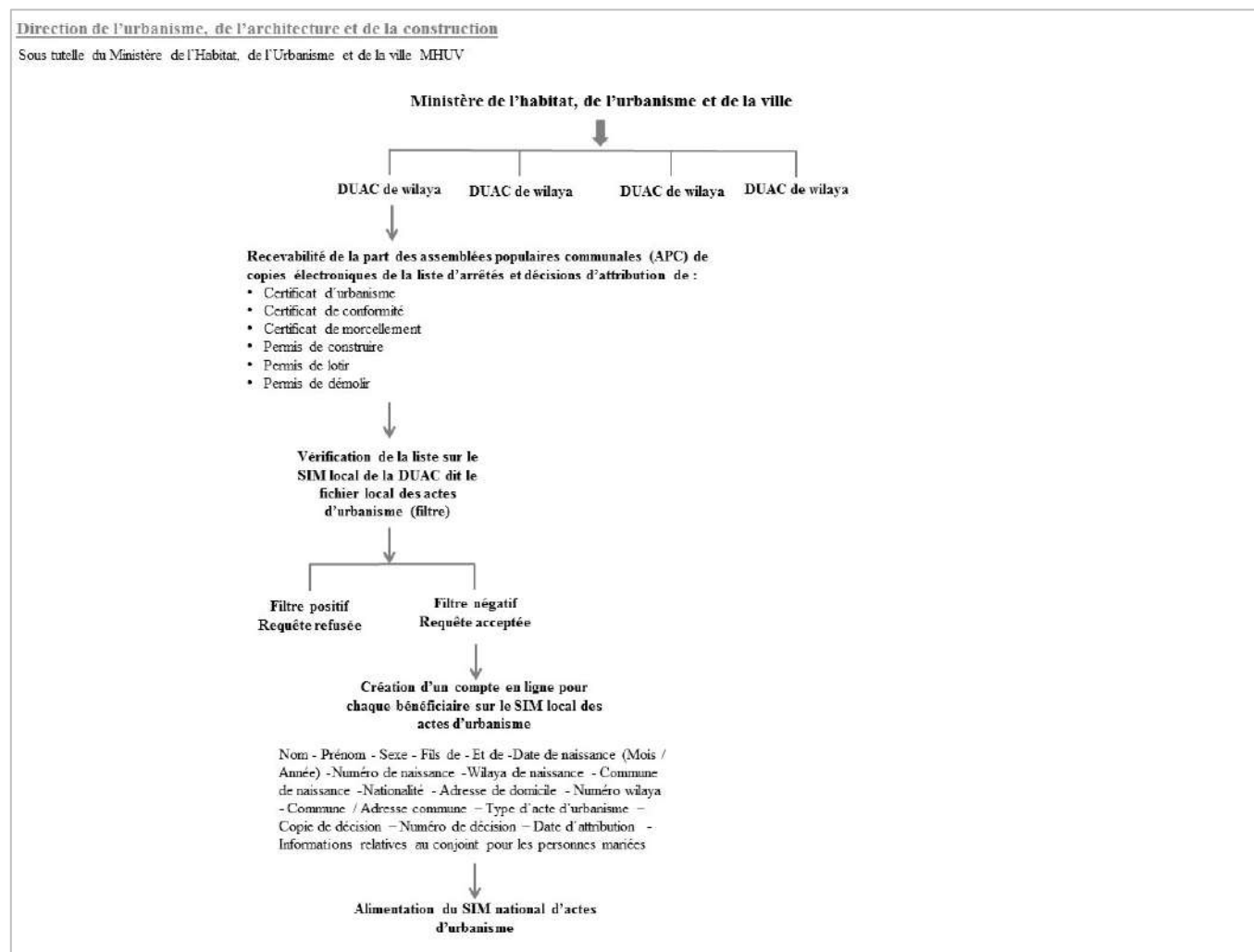
ANNEXE N° 06 : Schéma du fonctionnement du SIM CNL, Source : auteure.



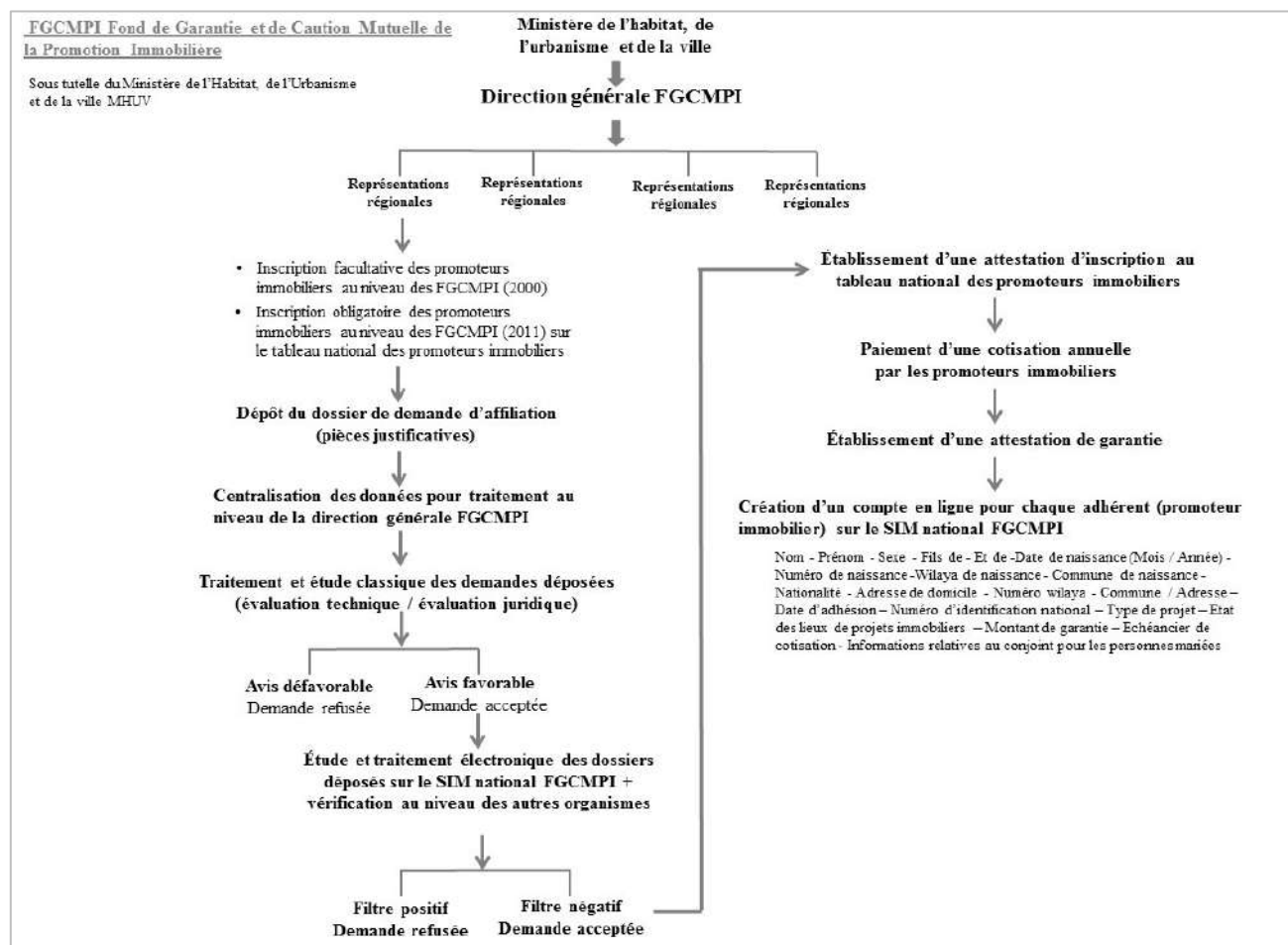
ANNEXE N° 07 : Schéma d'alimentation des fichiers (Word / Excel) de la Direction de Logement, Source : auteure.



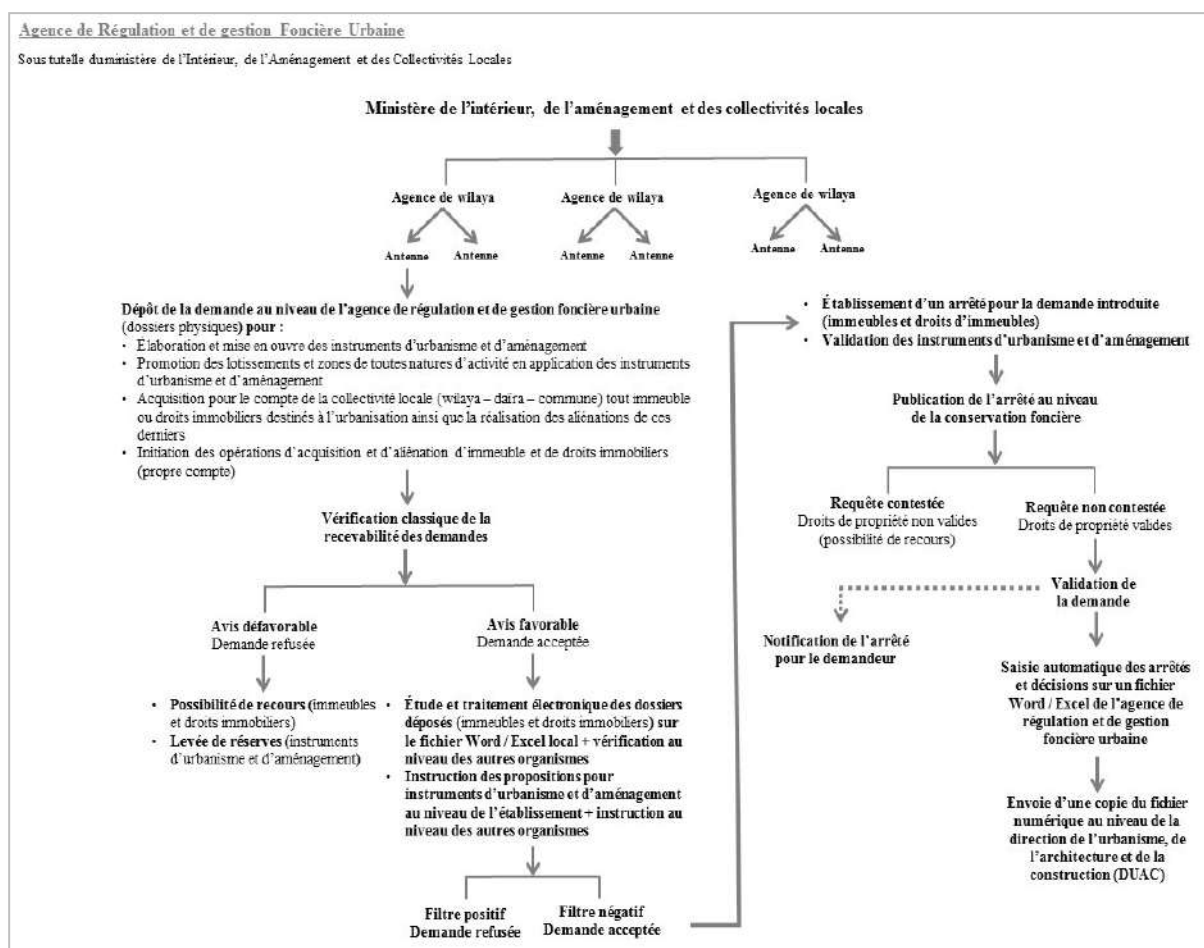
ANNEXE N° 08 : Schéma du fonctionnement du SIM des actes d'urbanisme, Source : auteure.



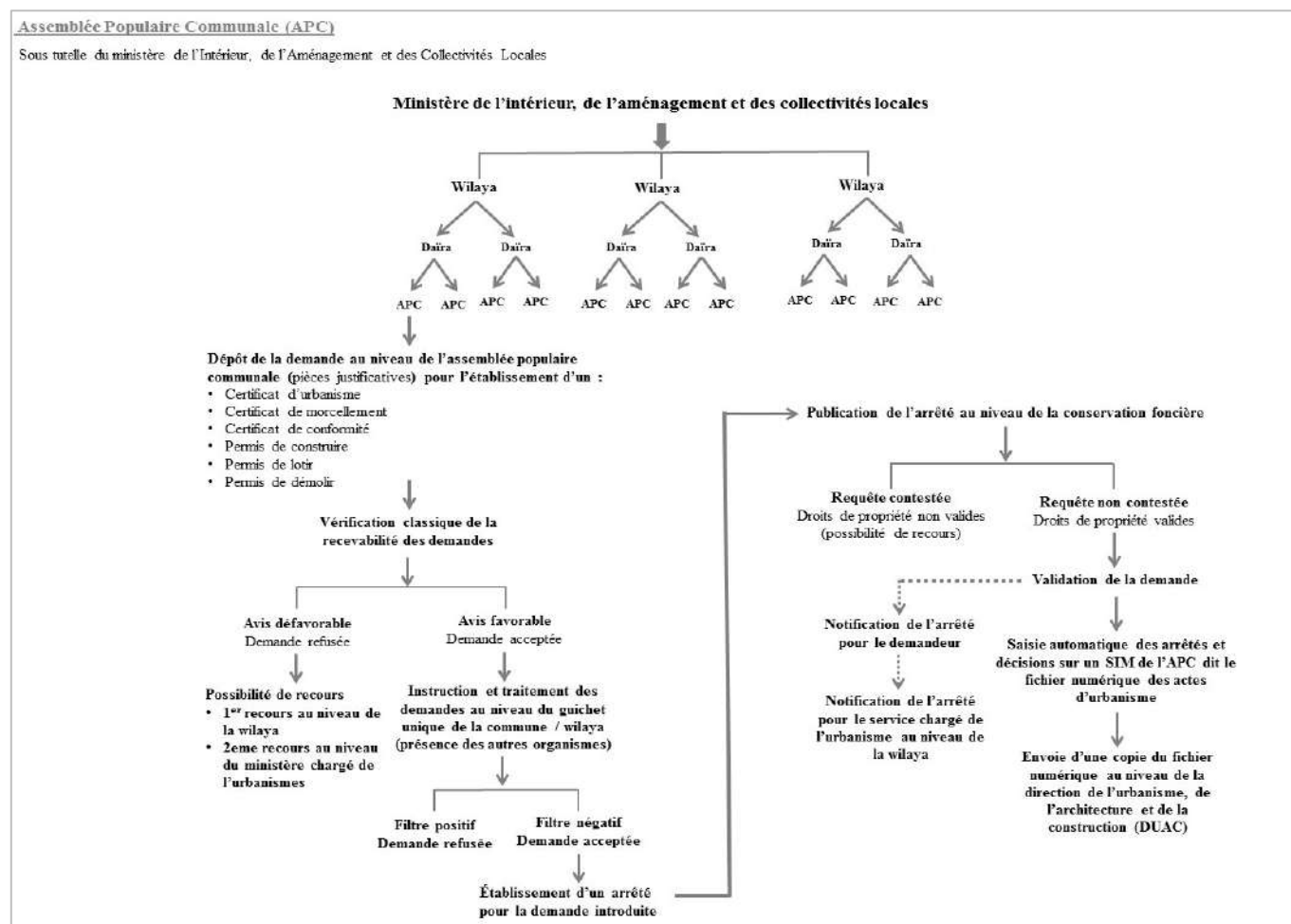
ANNEXE N° 09 : Schéma du fonctionnement du SIM national FGCMPI, Source : auteure.



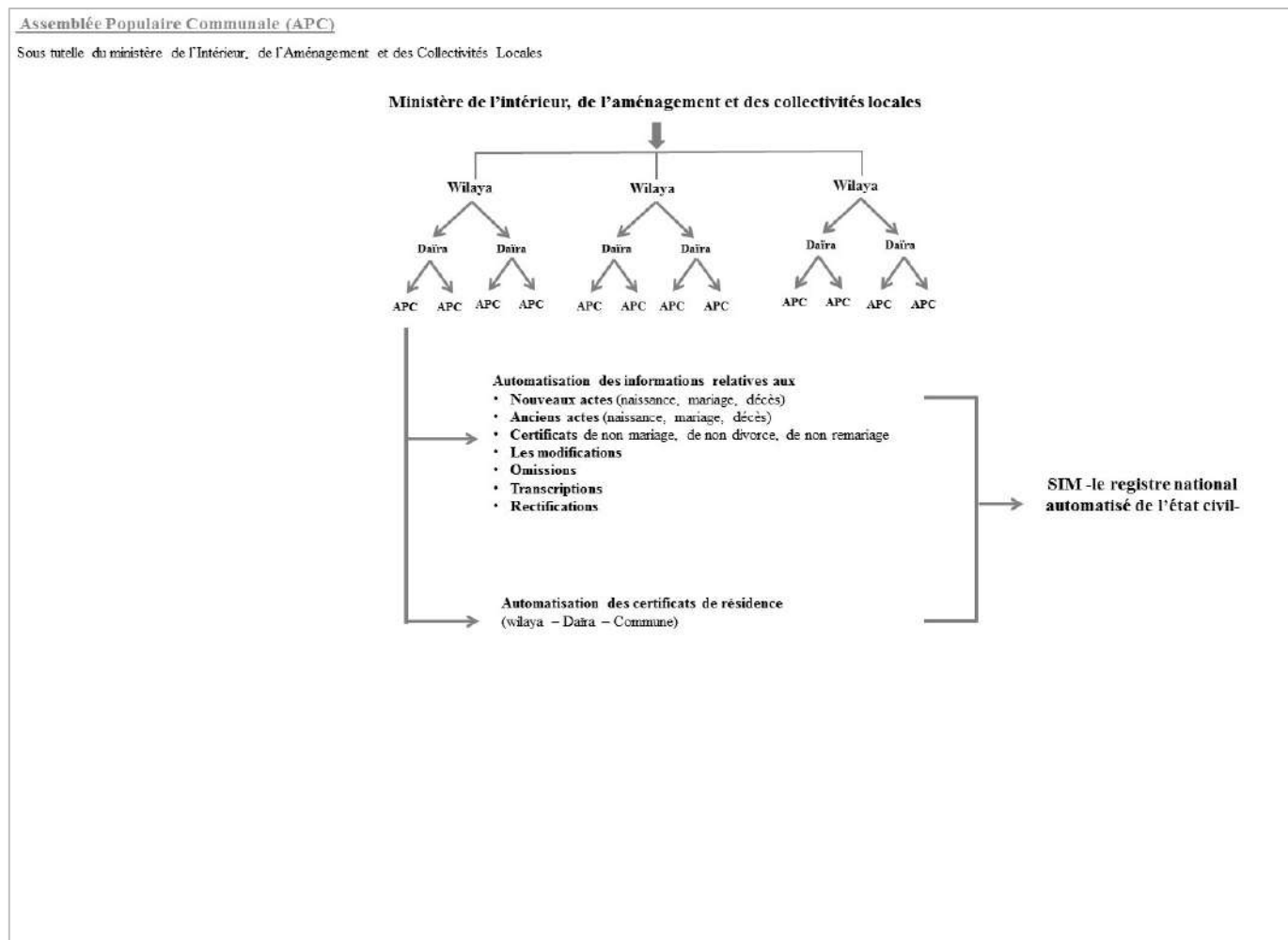
ANNEXE N° 10 : Schéma du mode d'alimentation des fichiers (Word / Excel) de l'Agence de Régulation et de Gestion Foncière Urbaine, Source : auteure.



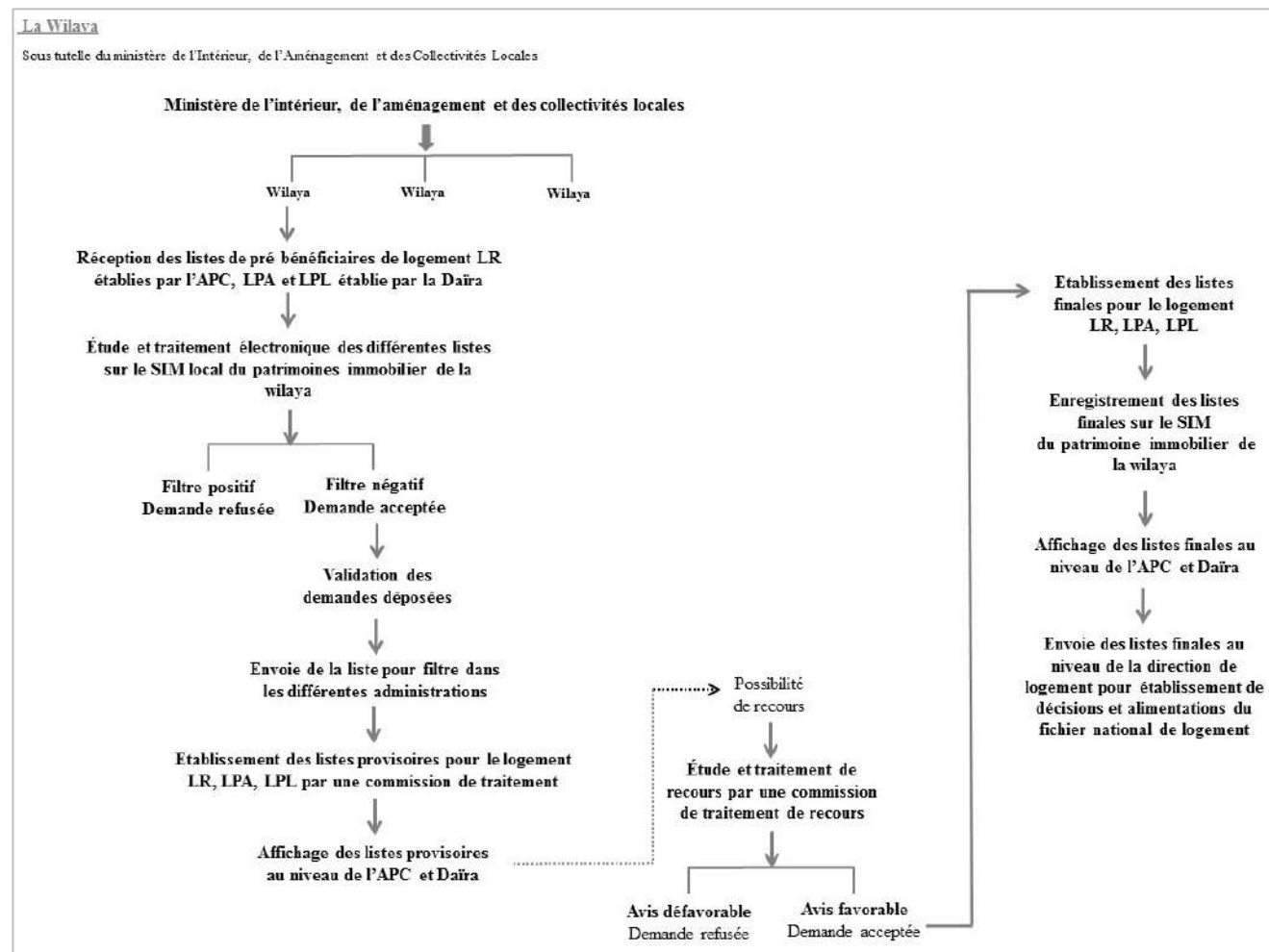
ANNEXE N° 11 : Schéma du fonctionnement du SIM des actes d'urbanisme, Source : auteure.



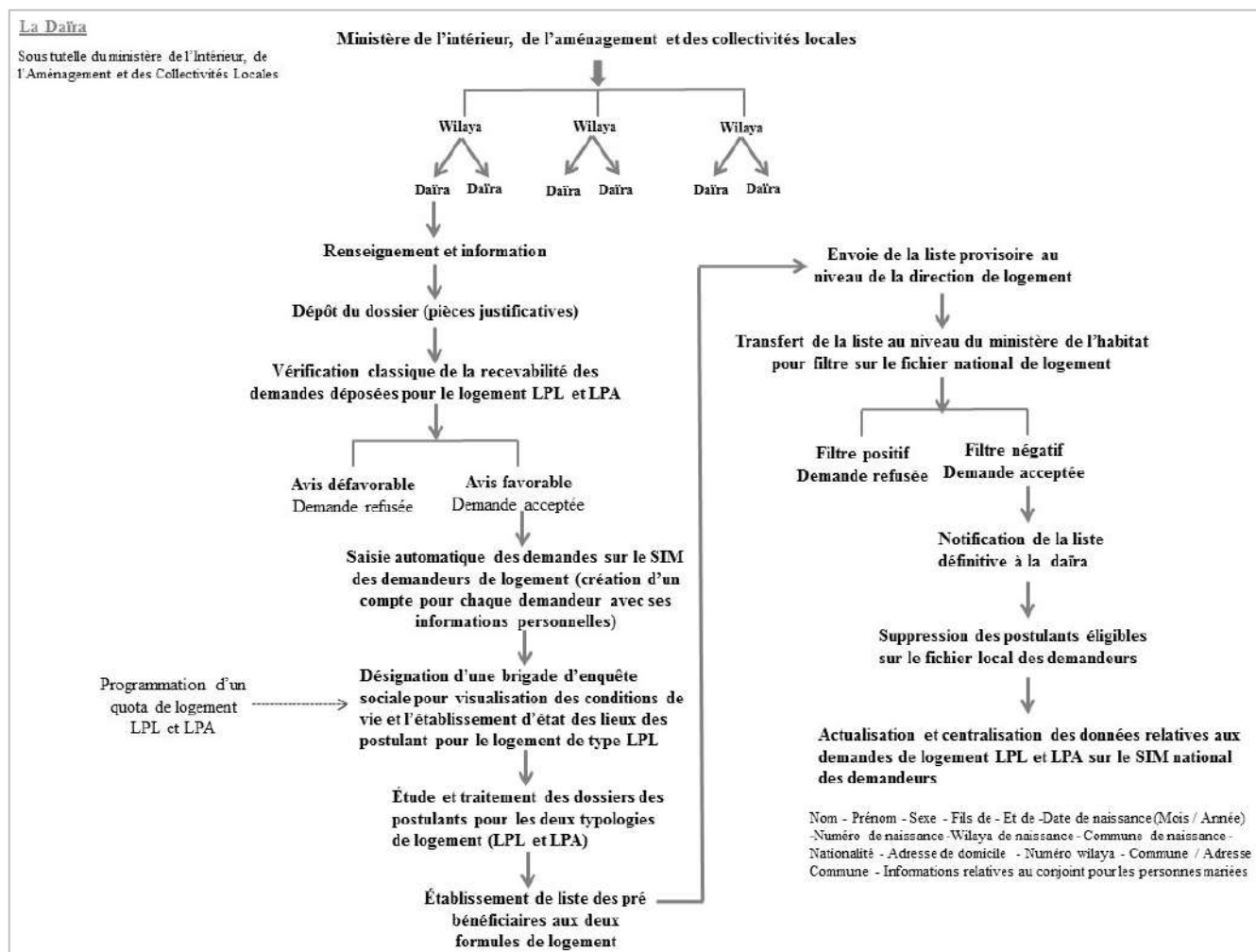
ANNEXE N° 12 : Schéma du fonctionnement du SIM d'état civil, Source : auteur.



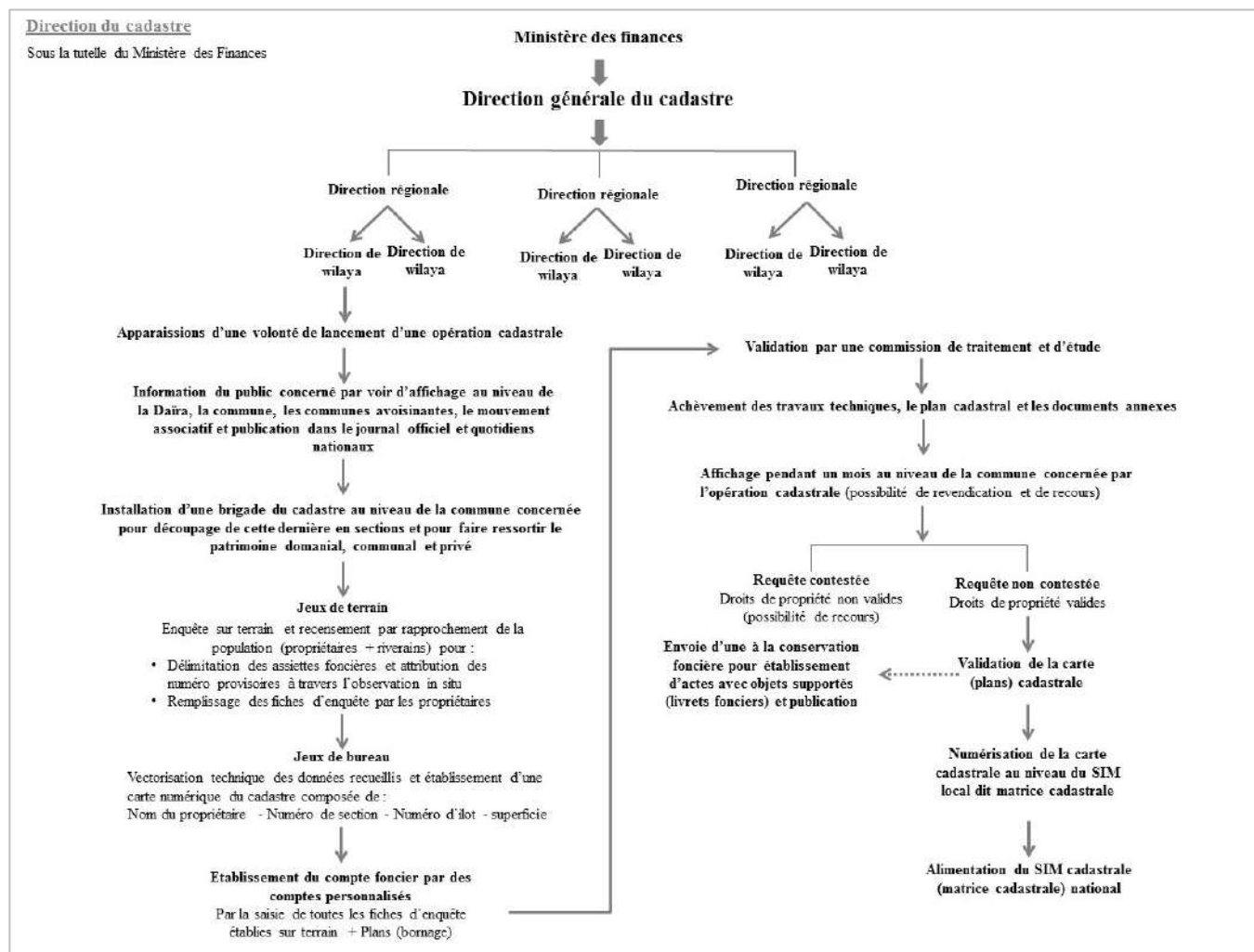
ANNEXE N° 13 : Schéma du fonctionnement SIM du patrimoine immobilier, Source : auteure.



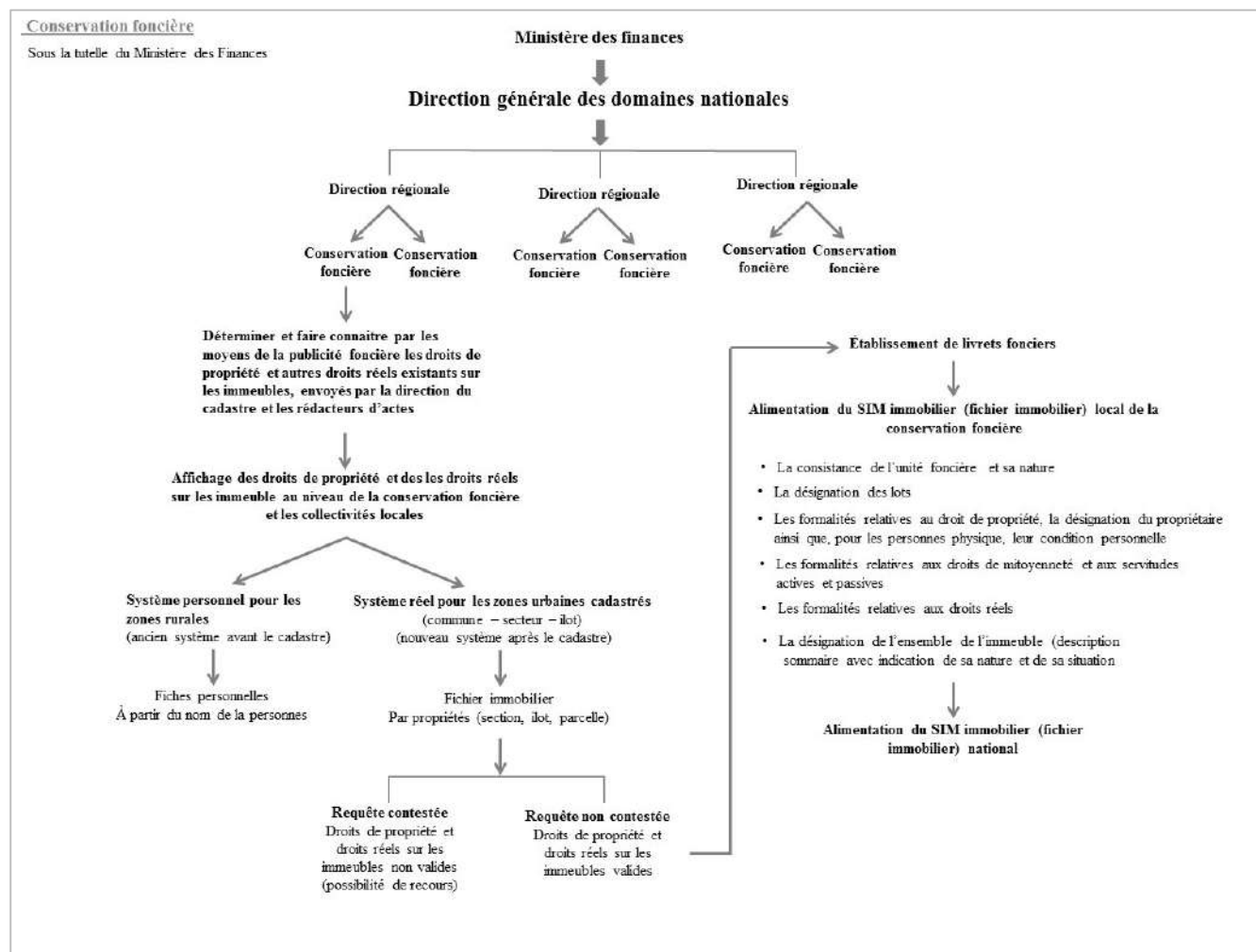
ANNEXE N° 14 : Schéma du fonctionnement SIM des demandeurs de logements, Source : auteure.



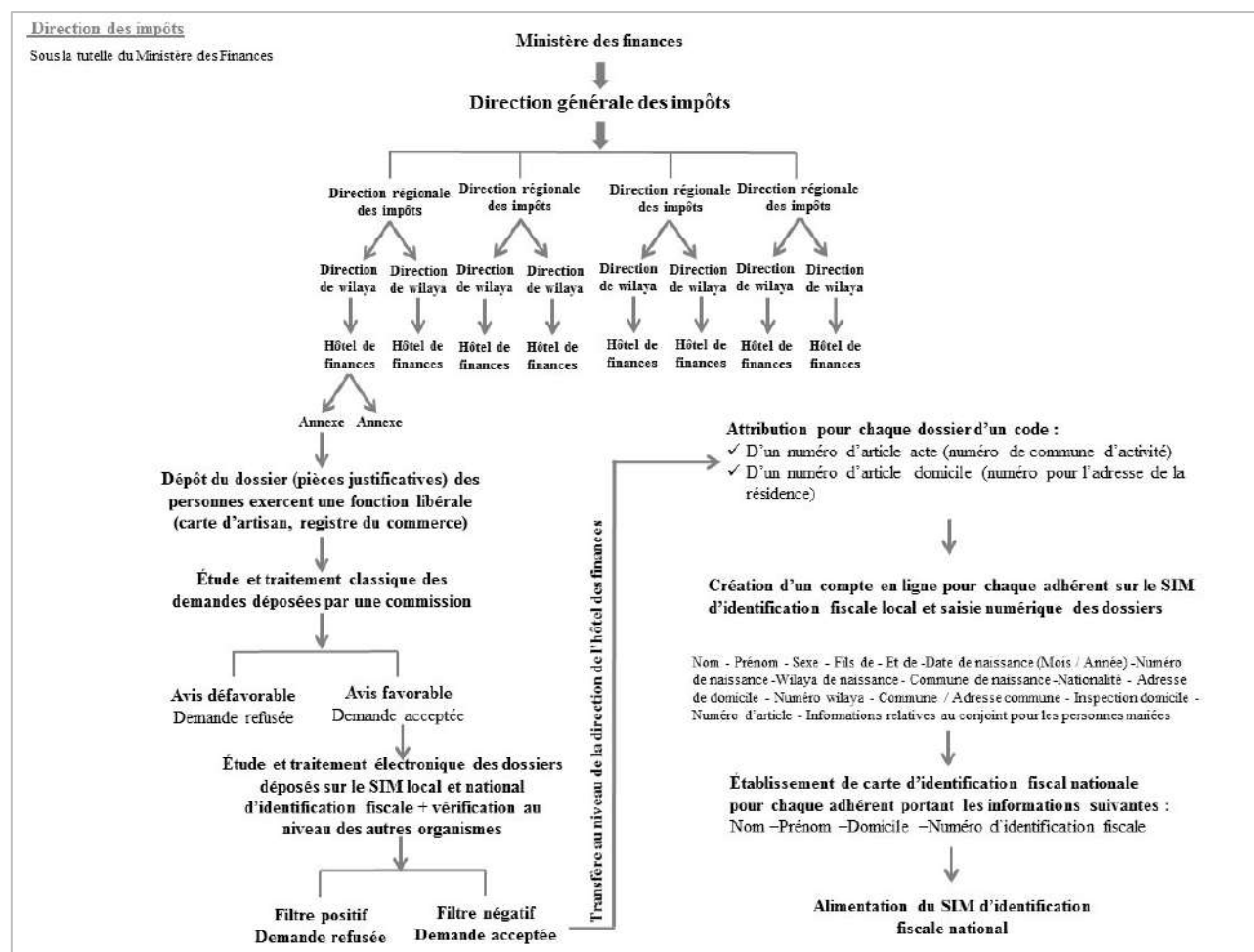
ANNEXE N° 15 : Schéma du fonctionnement du SIM dit matrice cadastrale, Source : auteure.



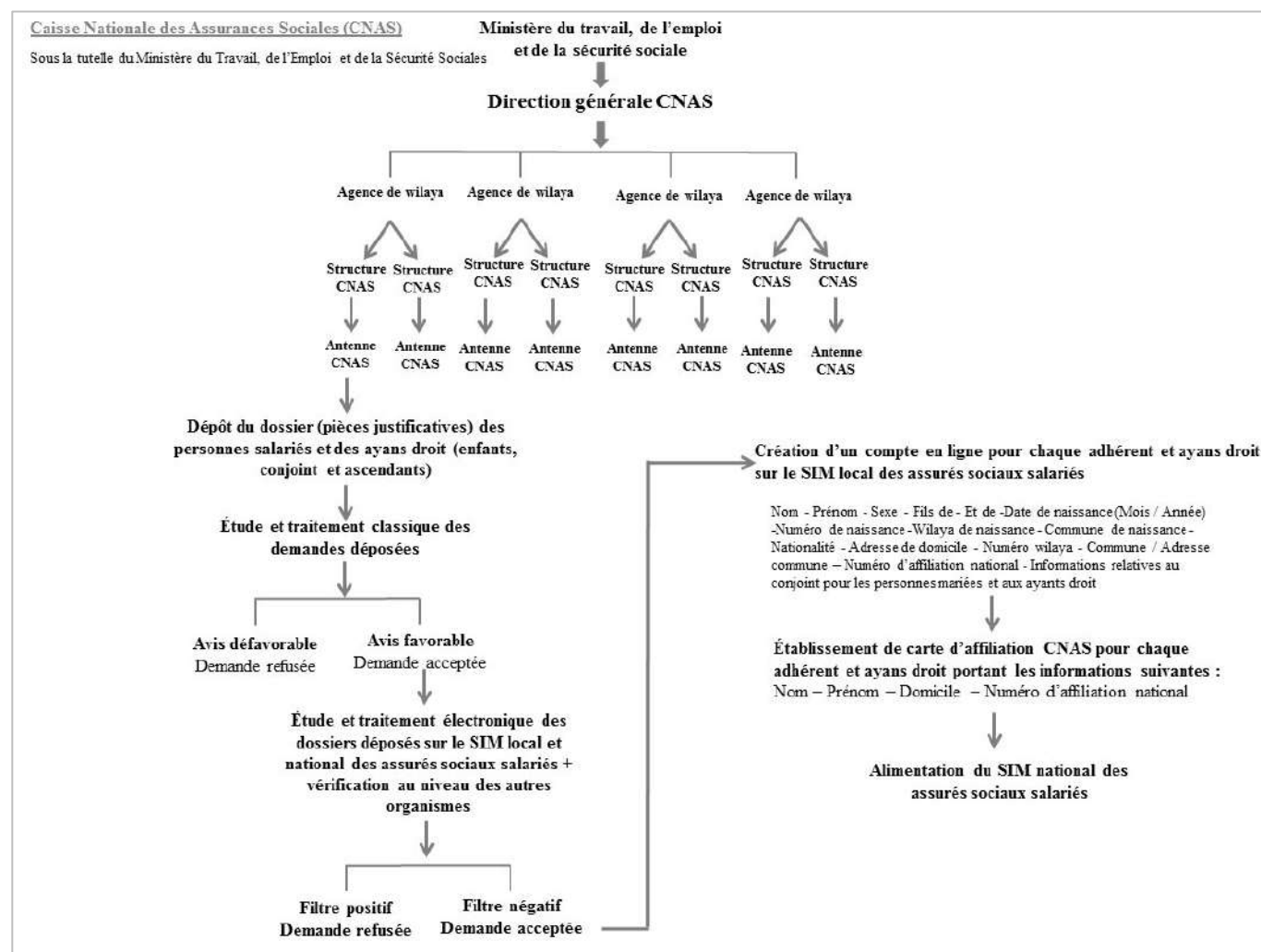
ANNEXE N° 16 : Schéma du fonctionnement du SIM immobilier, Source : auteure.



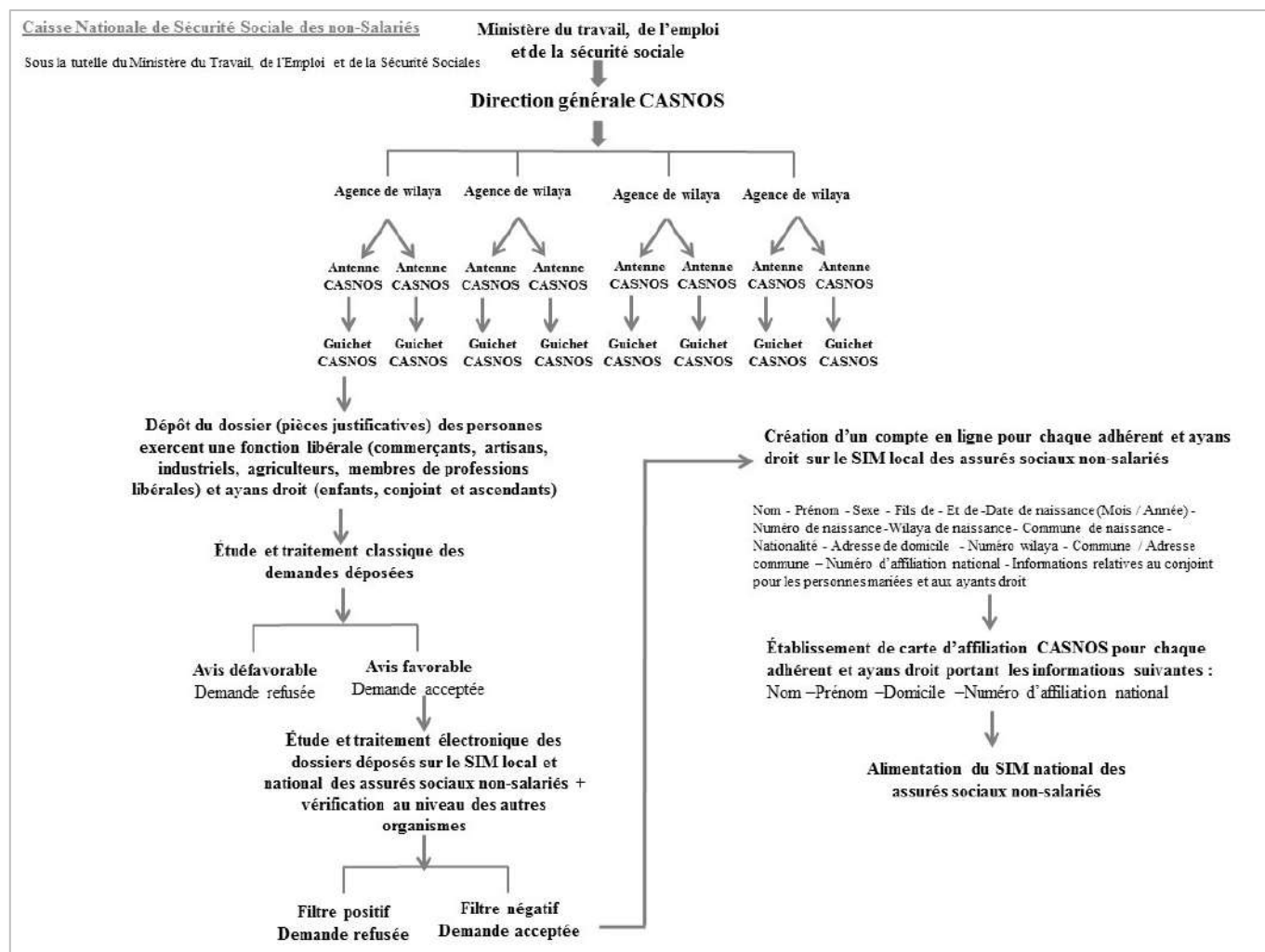
ANNEXE N° 17 : Schéma du fonctionnement du SIM d'identification fiscale, Source : auteure.



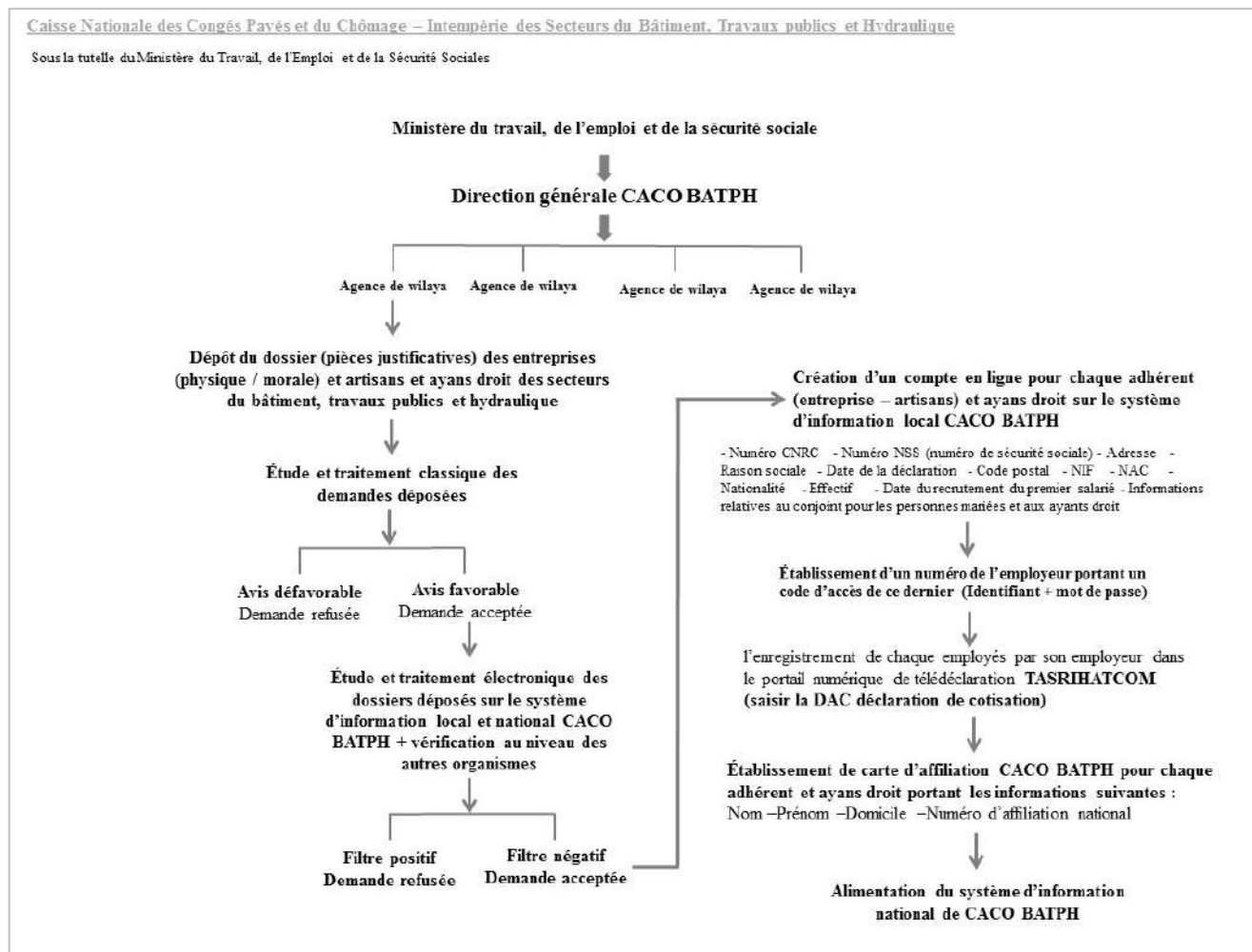
ANNEXE N° 18 : Schéma du fonctionnement du SIM des assurés sociaux salariés, Source : auteur.



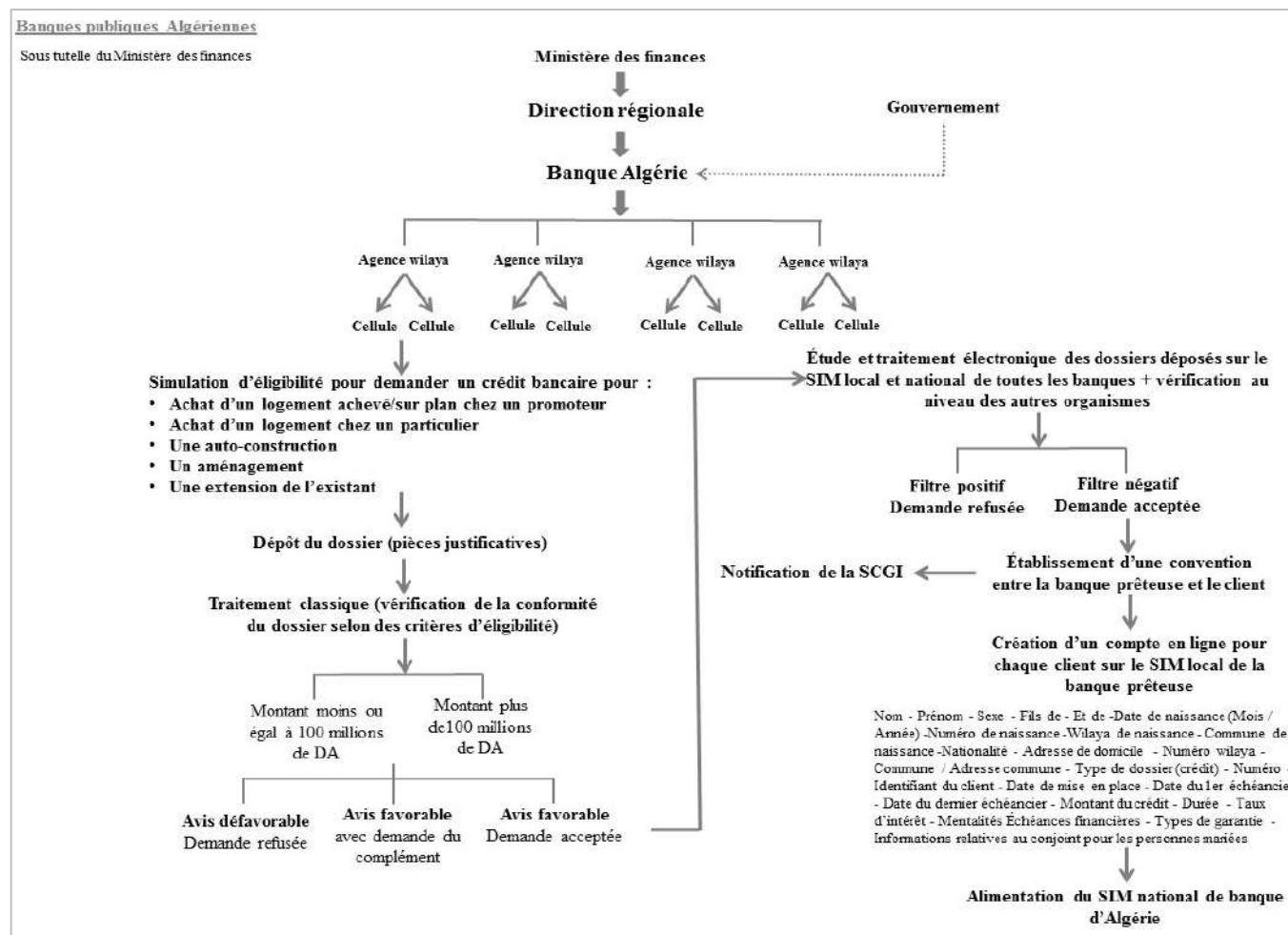
ANNEXE N° 19 : Schéma du fonctionnement du SIM locale et centrale de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale des Non-Salariés, Source : auteure



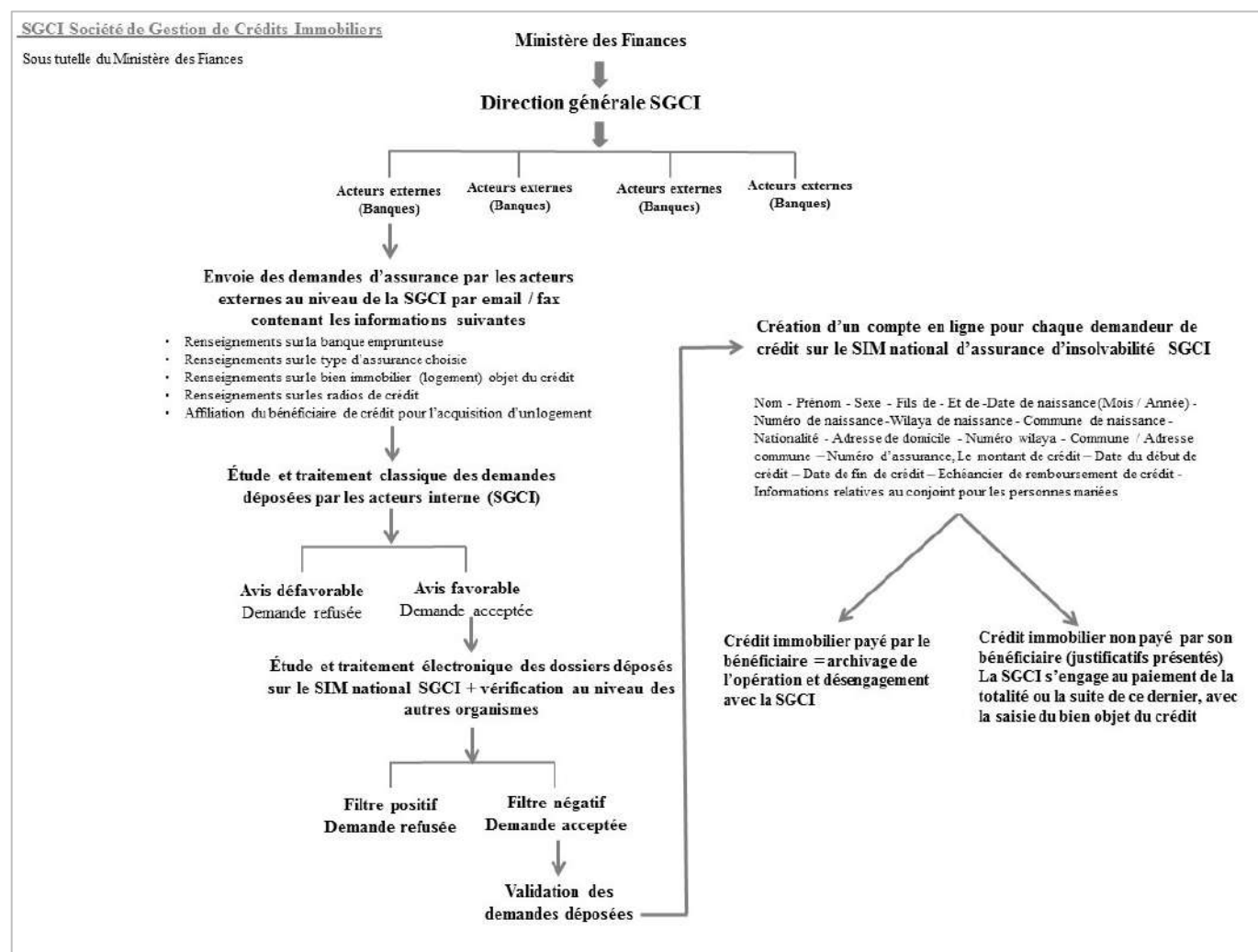
ANNEXE N° 20 : Schéma du fonctionnement du SIM des assurés sociaux non-salariés Travaux Publics et Hydraulique, Source : auteure.



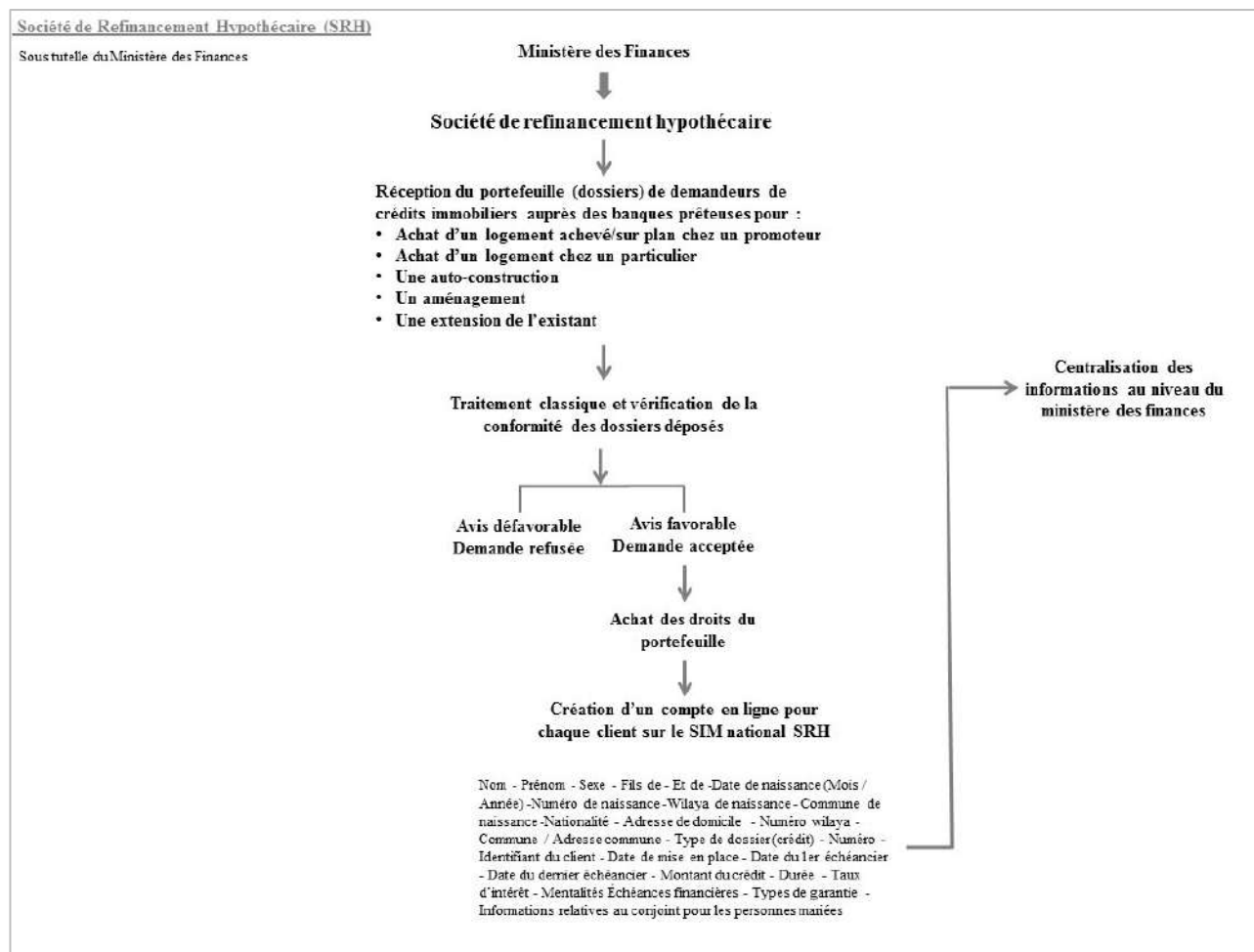
ANNEXE N° 21 : Schéma du fonctionnement des SIMs de banques publiques, Source : auteure.



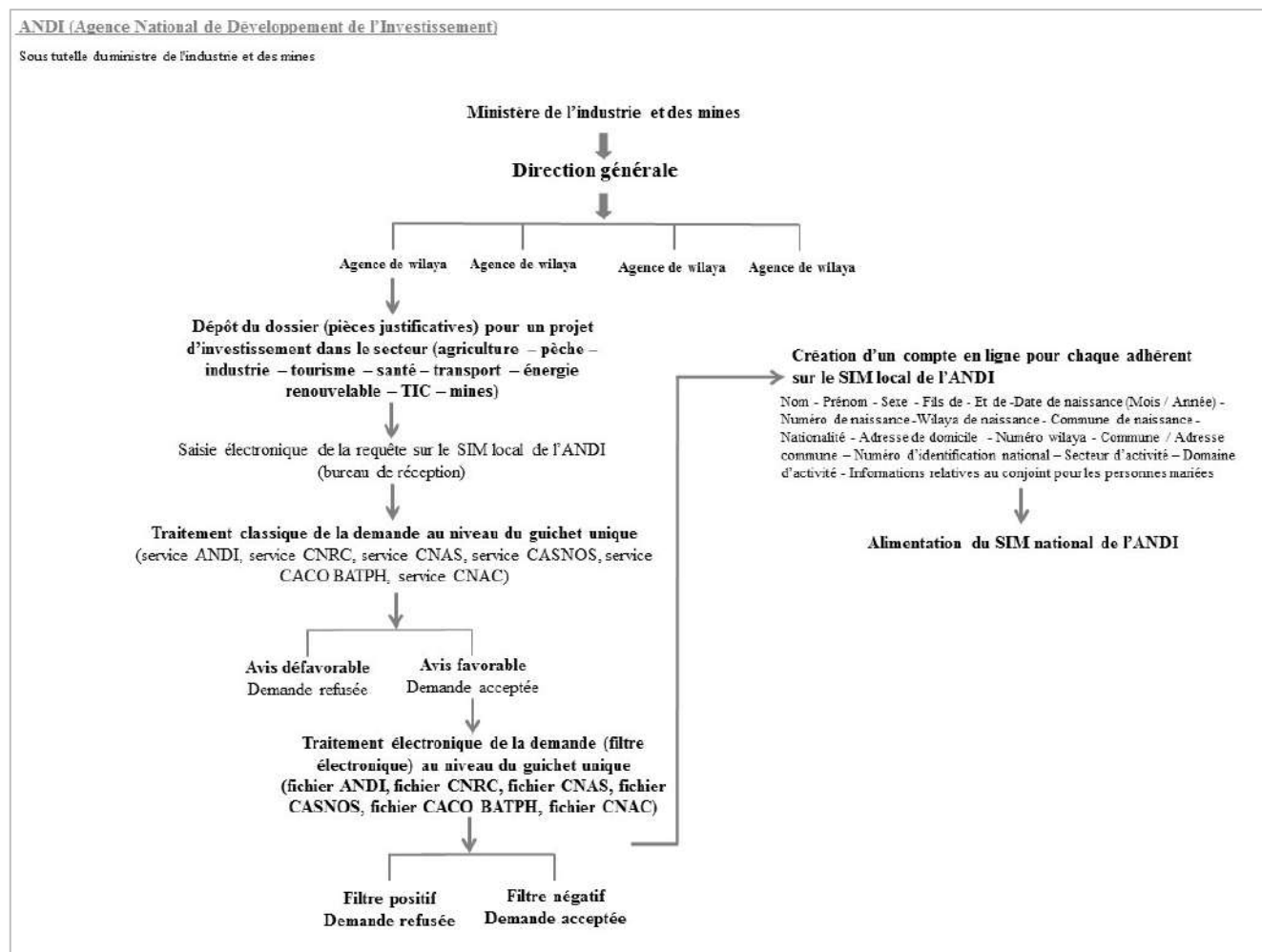
ANNEXE N° 22 : Schéma du fonctionnement du SIM national d'assurance d'insolvabilité SGCI, Source : auteur.



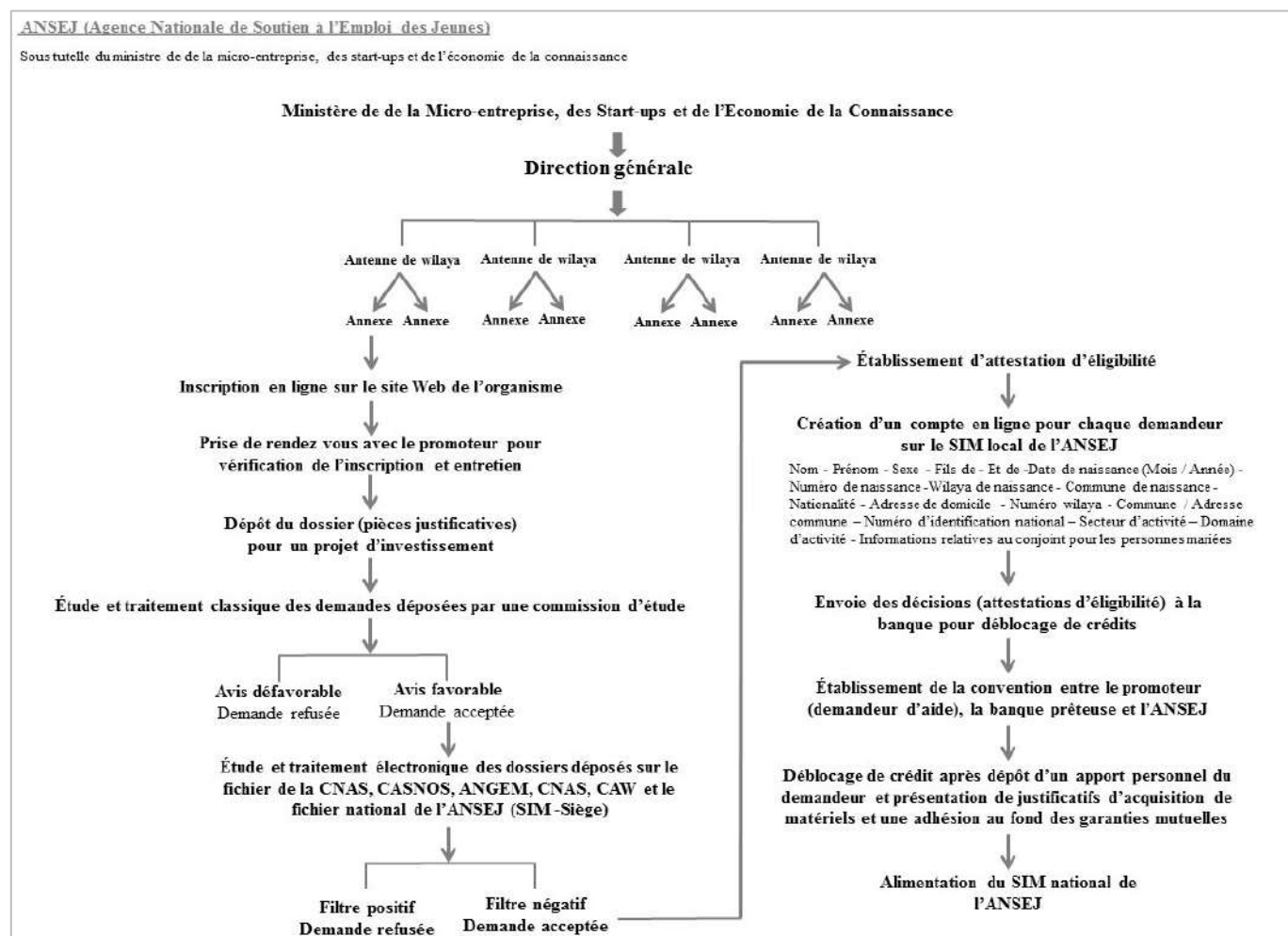
ANNEXE N° 23 : Schéma du fonctionnement du SIM national SRH, Source : auteure.



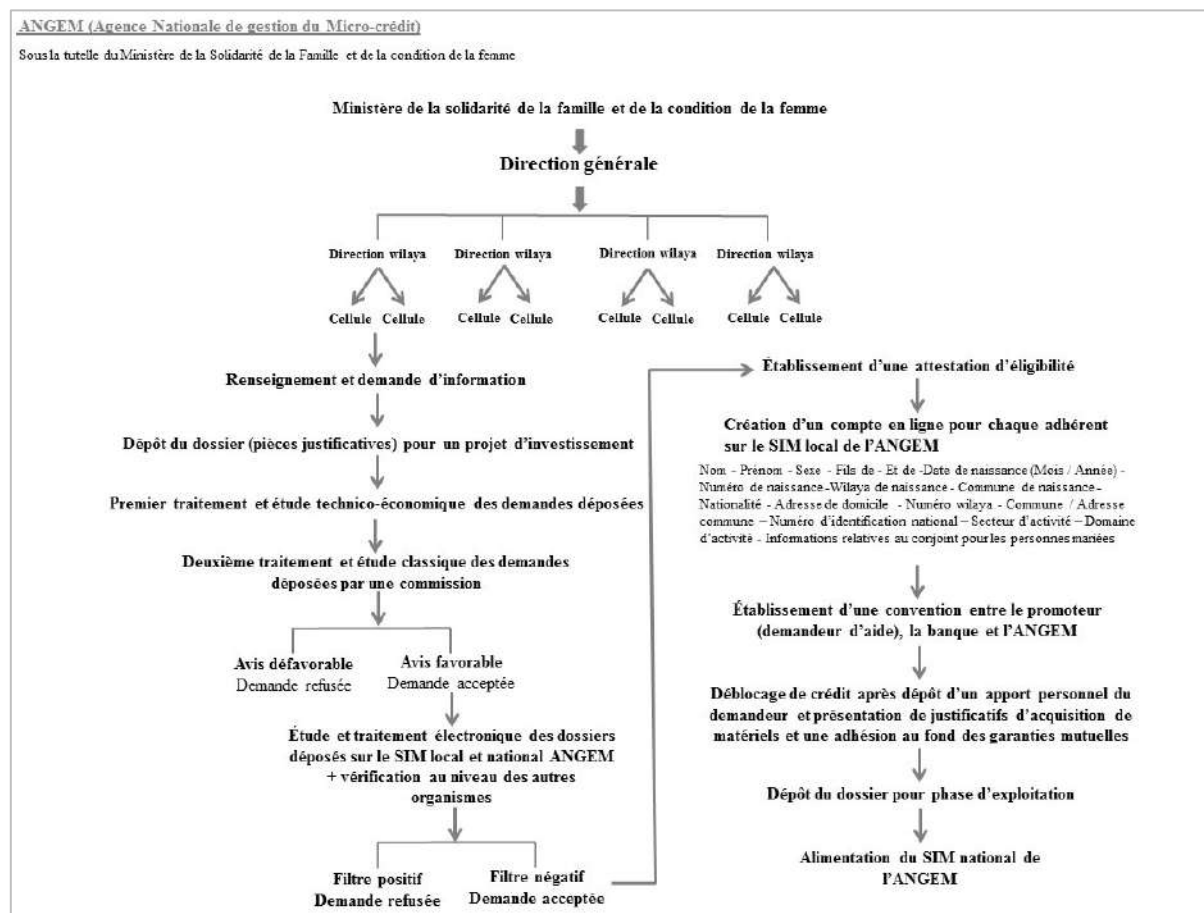
ANNEXE N° 24 : Schéma du fonctionnement du SIM ANDI, Source : auteure.



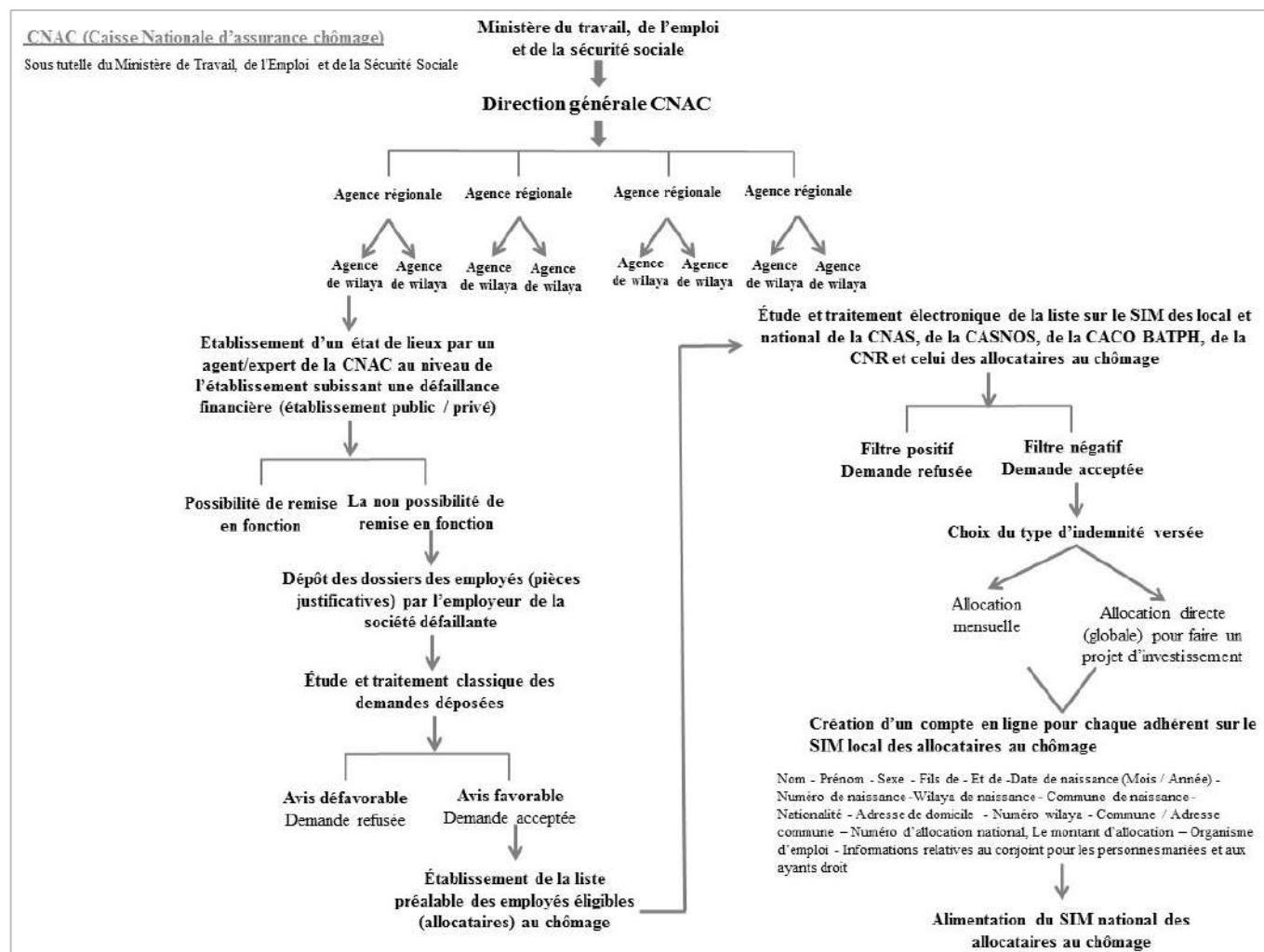
ANNEXE N° 25 : Schéma du fonctionnement du SIM ANSEJ, Source : auteur.



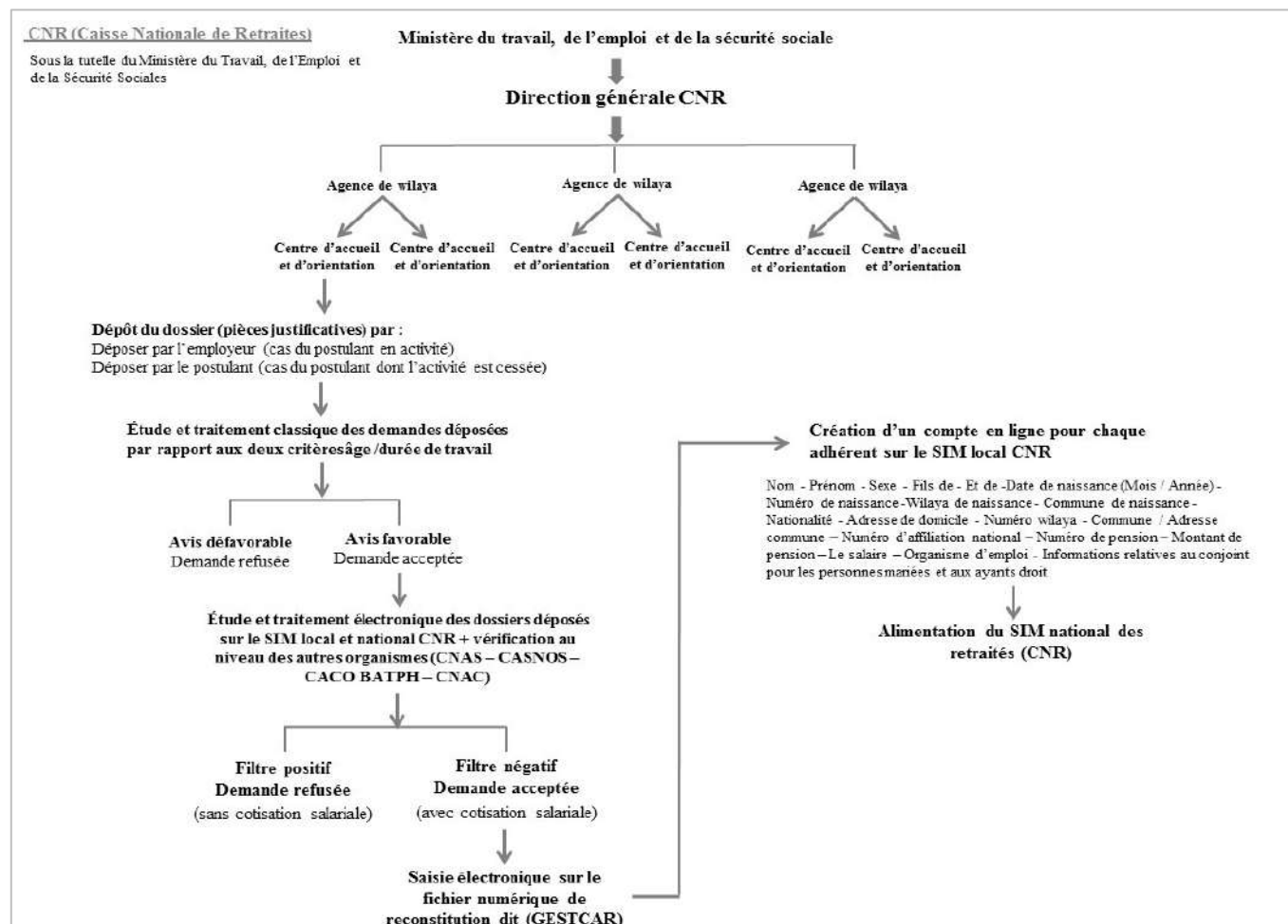
ANNEXE N° 26 : Schéma du fonctionnement du SIM ANGEM, Source : auteure.



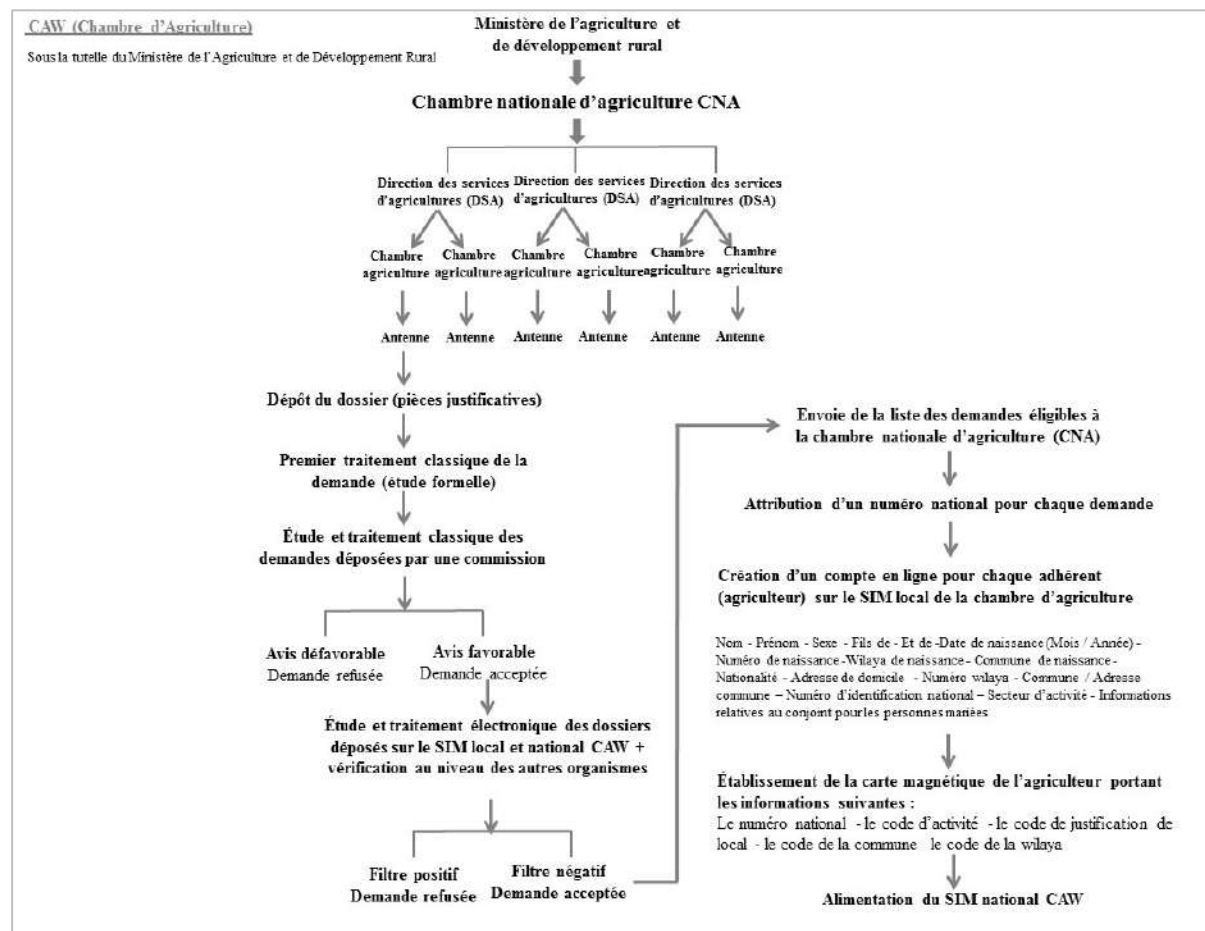
ANNEXE N° 27 : Schéma du fonctionnement du SIM des allocataires au chômage, Source : auteure.



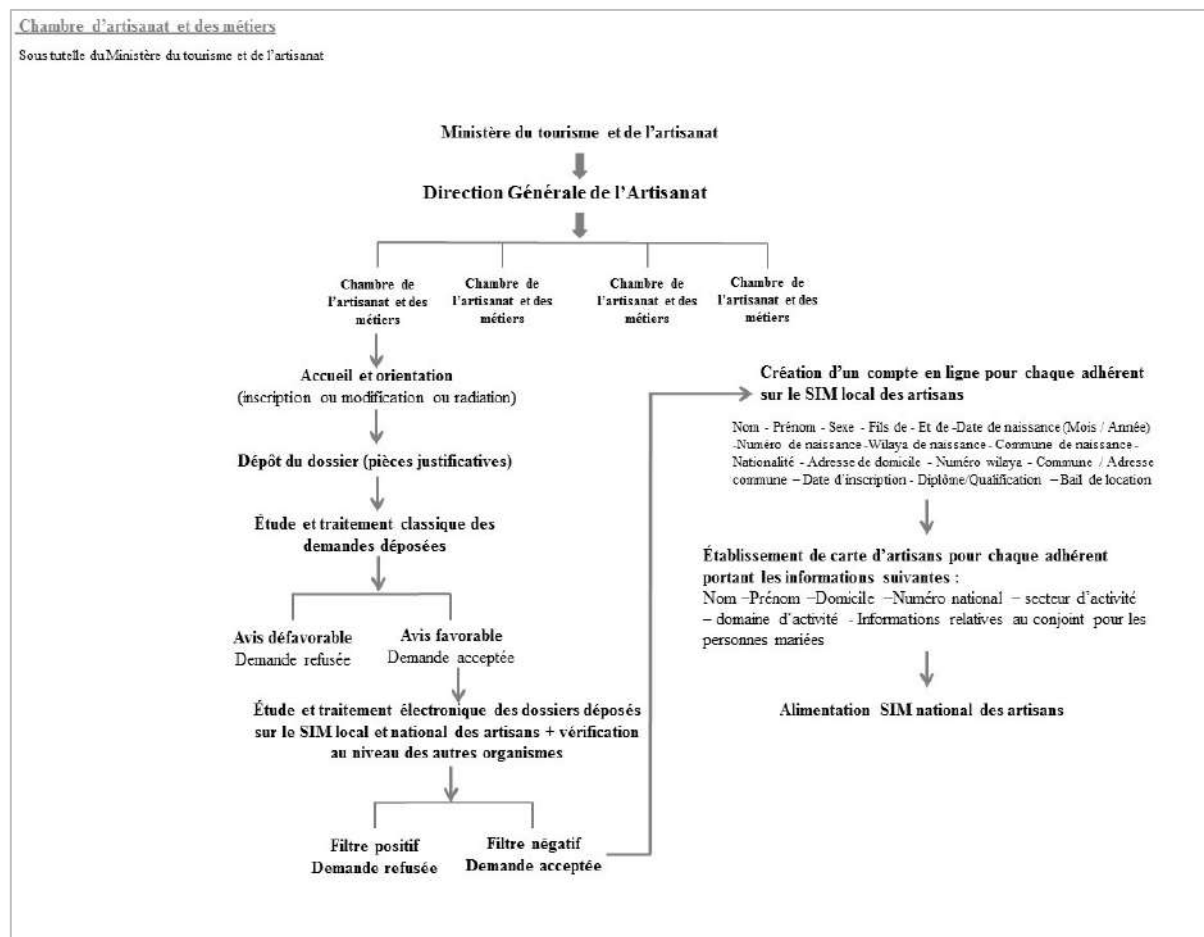
ANNEXE N° 28 : Schéma du fonctionnement SIM CNR, Source : auteure.



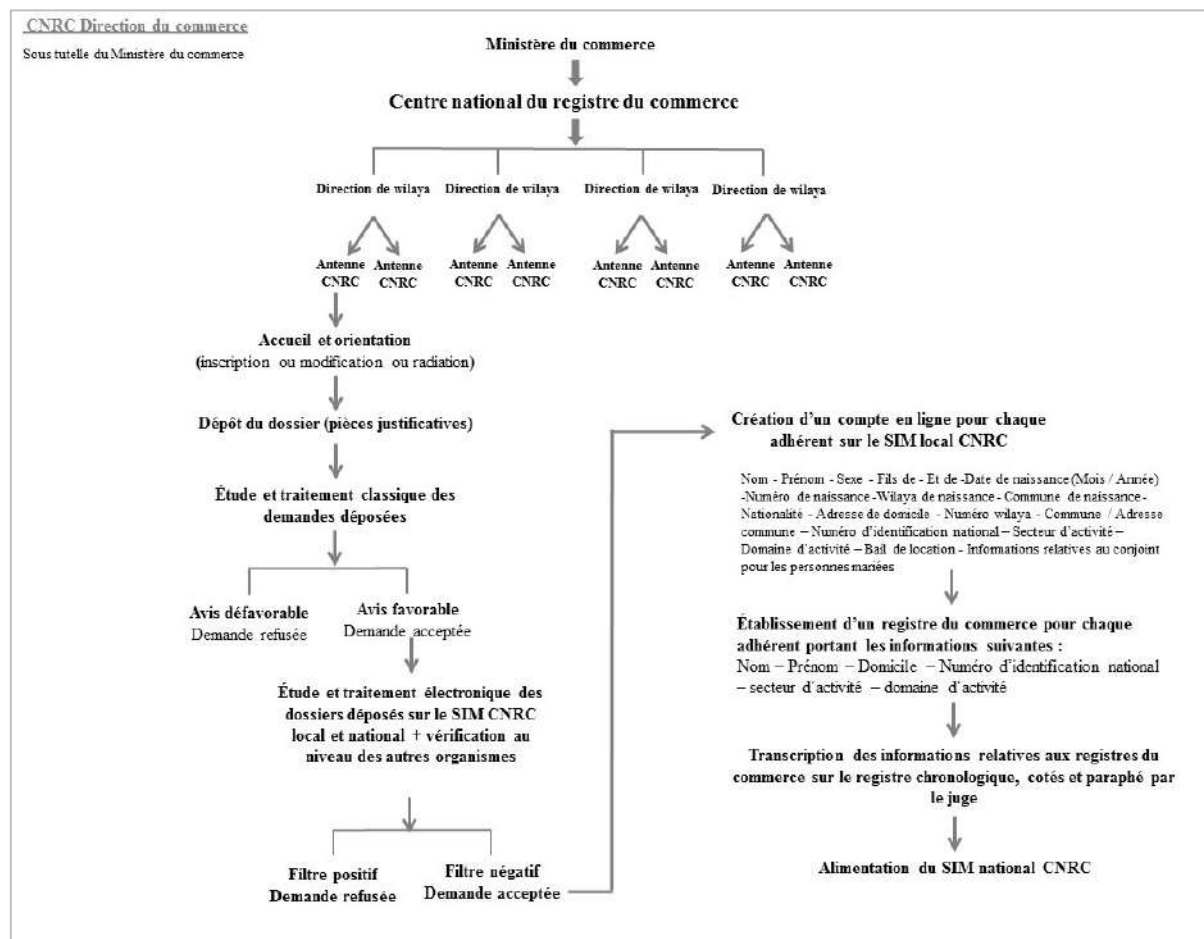
ANNEXE N° 29 : Schéma du fonctionnement du SIM de la direction / chambre d'agriculture, Source : auteure.



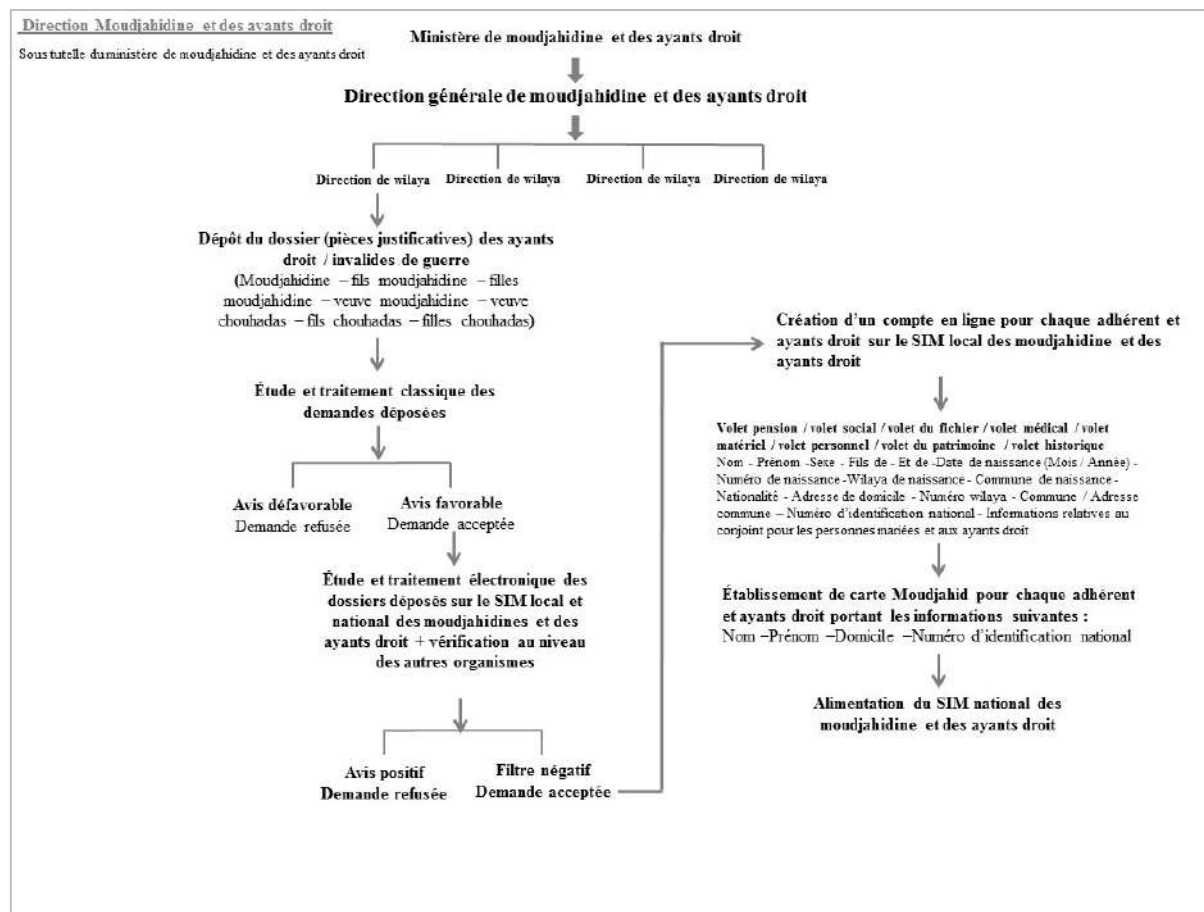
ANNEXE N° 30 : Schéma du fonctionnement du SIM des artisans, Source : auteure.



ANNEXE N° 31 : Schéma du fonctionnement du SIM CNRC, Source : auteure.



ANNEXE N° 32 : Schéma du fonctionnement du SIM des moudjahidine et des ayants droit, Source : auteure.



ANNEXE N° 33 : fiche d'entretien semi-directif



ECOLE POLYTECHNIQUE D'ARCHITECTURE ET
D'URBANISME "LE MOUQAMMED HOCHE ATT AHMED"

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme d'Alger

Laboratoire Ville, Urbanisme et Développement Durable



Fiche d'entretien semi-directif en Focus Group avec les responsables des services au niveau de l'Assemblée Populaire Communale (APC) d'Alger-centre

THÉMATIQUE :

l'E-gouvernance du secteur de l'habitat en Algérie

OBJET :

Fiche d'entretien élaborée dans le cadre d'une thèse de Doctorat en Urbanisme pour la définition du projet d'E-commune (commune électronique) d'Alger centre

OBJECTIF :

La compréhension des différentes réformes de modernisation de l'administration publique au niveau de la commune pilote d'Alger-centre

LES CONSIGNES DE DÉPART PROPOSÉES

- ❖ La description du projet de l'e-commune d'Alger-centre (*Projet zéro-papier*)
- ❖ Les objectifs du projet en question
- ❖ La date de sa mise en oeuvre
- ❖ Les organismes concernés

ANNEXE N° 34 : les statistiques de la télécommunication au niveau de la wilaya d'Alger, source : la direction de la poste et des technologies de l'information et de la communication.

Circonscriptions administratives	Commune	Population	Situation poste et télécom 31 DEC 2017		
			Nombre d'abonnés	Abonnés internaute	Nombre de bureau de poste
SIDI M'HAMED	SIDI M'HAMED	73 005	29489	18365	3
	ALGER CENTRE	81 253	18894	15478	19
	EL MADANIA	43 348	5432	3659	3
	EL MOURADIA	24 538	3296	2697	2
TOTAL CA	4	222 143	57111	40199	27
HUSSEIN DEY	HUSSEIN DEY	43 775	16697	13897	8
	BELOUIZDED	47 380	5885	4659	2
	KOUBA	112 624	23679	18982	12
	MAGHARIA	33 831	3955	1712	1
TOTAL CA	4	237 611	50216	39250	23
BAB EL OUED	BAB EL OUED	69 625	23287	17459	5
	BOLOGHINE	47 149	2521	1785	2
	CASBAH	39 541	3383	2923	6
	OUED KORAICH	49 674	2588	2120	3
	RAIS HAMIDOU	30 601	2077	1895	1
TOTAL CA	5	236 591	33856	26182	17
BIR MOURAD RAIS	BIR MOURAD RAIS	48 773	15455	10869	5
	BIRKHADEM	83 627	9845	6396	3
	GUE DE CONSTANTINE	143 320	16897	12698	6
	HYDRA	33 487	27991	20498	3
	SHAOULA	44 841	1332	1078	3
TOTAL CA	5	354 008	71520	51539	20
DRARIA	DRARIA	47 479	7577	5698	4
	BABA HASSEN	25 552	5268	3477	2
	DOUERA	61 308	5981	3941	3
	EL ACHOUR	44 175	5775	3766	2
	KHRAICIA	30 020	2665	1587	2
TOTAL CA	5	208 534	27266	18469	13

Circonscriptions administratives	Commune	Population	Situation poste et télécom 31 DEC 2017		
			Nombre d'abonnés	abonnés internet	Nombre de bureau de poste
BOUZAREAH	BOUZAREAH	90 133	11174	8623	2
	BEN AKNOUN	20 262	10939	6895	7
	BENI MESSOUS	38 927	6498	4852	5
	EL BIAR	50 910	18187	16257	6
TOTAL CA	4	200 232	46798	36627	20
CHERAGA	CHERAGA	86 935	19361	18751	8
	AIN BENIAN	73 522	10970	10632	3
	DELY BRAHIM	37 893	8353	7784	2
	HAMAMMET	25 803	4266	3987	2
	OULED FAYET	29 680	5995	3632	4
TOTAL CA	5	253 833	48945	44786	19
BIRTOUTA	BIRTOUTA	32 887	11468	10897	2
	OULAD CHEBEL	21 519	3805	3921	1
	TASSALA EL MERDJA	17 045	4127	3887	1
TOTAL CA	3	71 450	19400	18705	4
ZERALDA	ZERALDA	55 450	7034	6663	5
	MEHALMA	22 326	4006	3911	4
	SOUIDANIA	18 398	2058	1898	3
	RAHMANIA	7 955	1959	1689	2
	STAOUALI	51 268	4507	3811	6
TOTAL CA	5	155 397	19564	17972	20
EL HARRACH	EL HARRACH	52 563	11755	10789	6
	BACHDJARAH	99 283	18952	17780	4
	BOUROUBA	77 078	2282	1121	4
	OUED SMAR	34 486	9348	9785	2
TOTAL CA	4	263 410	42337	39475	16
ROUIBA	ROUIBA	66 670	9517	8852	2
	REGHAIA	91 913	9869	9741	5
	HERAOUA	29 649	6250	6554	1
TOTAL CA	3	188 232	25636	25147	8
DAR EL BEIDA	DAR EL BEIDA	86 084	10152	8523	4
	AIN TAYA	37 109	7155	7785	2
	BAB EZZOUAR	103 900	9268	8543	10
	BORDJ EL BAHRI	56 809	9359	8794	3
	BORDJ EL KIFFAN	163 438	11245	10546	6
	EL MARSA	13 015	2154	1156	2
	EL MOHAMADIA	67 272	21148	19457	1
TOTAL CA	7	527 627	70481	64804	28
BARAKI	BARAKI	125 174	10318	9911	5
	EUCALYPTUS	124 885	7348	6802	3
	SIDI MOUSSA	43 831	5259	4658	2
TOTAL CA	3	293 890	22925	21371	10
TOTAL GENERAL	57	3 213 000	536055	444526	225



ECOLE POLYTECHNIQUE D'ARCHITECTURE ET
D'URBANISME "LE MOULANAID HOCHE AIT AHMED"

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme d'Alger

Laboratoire Ville, Urbanisme et Développement Durable



Questionnaire sur :

L'auto-évaluation de la performance des systèmes d'information de management (SIMs) adoptés par les organismes interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie

DESCRIPTIF :

Ce questionnaire est réalisé dans le cadre d'une recherche doctorale sur l'e-gouvernance du secteur de l'habitat en Algérie. Le présent questionnaire est destiné aux différents acteurs décentralisés interagissant dans la gestion de ce secteur au niveau de la ville d'Alger.

Afin de nous aider dans cette recherche, nous venons, respectueusement, vous solliciter de bien vouloir répondre à toutes les questions avec objectivité. Toutes les informations données seront gardées confidentielles et ne seront utilisées que pour les fins de l'examen scientifique.

Merci pour votre participation à notre recherche.

Ce questionnaire comporte trois (03) pages. Veuillez cocher la bonne réponse et/ou en remplir le vide.

Veuillez choisir une seule réponse parmi les choix proposés

Q. 1- Avant l'adoption du SIM, mon organisme a évalué ses :

•besoins d'ordre immobilier (local, entretien, ...)

Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser comment ?

Si non, veuillez préciser pourquoi ?

•besoins matériels (ordinateurs, ...)

Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser comment ?

Si non, veuillez préciser pourquoi ?

•besoins de compétence (formation du personnel, sous-traitance , ...)

Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser comment ?

Si non, veuillez préciser pourquoi ?

•besoins financiers (enveloppe budgétaire, ...)

Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser comment ?

Si non, veuillez préciser pourquoi ?

•besoins d'exploitation (organisation, administration , ...)

Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser comment ?

Si non, veuillez préciser pourquoi ?

•besoins de commercialisation (commercialisation, ...)

Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser comment ?

Si non, veuillez préciser pourquoi ?

•besoins techniques (innovation, prestation, ...)

Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser comment ?

Si non, veuillez préciser pourquoi ?

Q. 2- Avant l'adoption du SIM, mon organisme a établi les différents scénarios possibles permettant d'atteindre les objectifs fixés (timing, matériel, compétence, financement, ...)

Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser comment ?

Si non, veuillez préciser pourquoi ?

Q. 3- Avant l'adoption du SIM, mon organisme a choisi le scénario le plus adéquat pour atteindre les objectifs fixés

Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser comment ?

Si non, veuillez préciser pourquoi ?

Q. 4- Après l'adoption du SIM par mon organisme, le scénario choisi pour sa mise œuvre est jugé comme performant puisqu'il répond aux objectifs déjà fixés

Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser comment ?

Si non, veuillez préciser pourquoi ?

Q. 5- Le SIM adopté par mon organisme a été conçu à notre niveau

Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser comment ?

Si non, veuillez préciser comment ?

Q. 6- Le SIM adopté par mon organisme permet :

- la collecte et le stockage électronique de données / informations Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser comment ?

Si non, veuillez préciser pourquoi ?

Veillez choisir une seule réponse parmi les choix proposés

- **le traitement électronique de données / informations** Oui ☐ Non ☐
Si oui, veuillez préciser comment ?
Si non, veuillez préciser pourquoi ?
- **l'échange et croisement électronique de données / informations** Oui ☐ Non ☐
Si oui, veuillez préciser comment ?
Si non, veuillez préciser pourquoi ?
- **la visualisation électronique de données / informations** Oui ☐ Non ☐
Si oui, veuillez préciser comment ?
Si non, veuillez préciser pourquoi ?
- **Autres** veuillez préciser :

Q. 7- Le SIM adopté par mon organisme :

- **assure la fiabilité des données / informations** Oui ☐ Non ☐
Si oui, veuillez préciser comment ?
Si non, veuillez préciser pourquoi ?
- **assure la confidentialité et la sécurité des données / informations** Oui ☐ Non ☐
Si oui, veuillez préciser comment ?
Si non, veuillez préciser pourquoi ?
- **améliore la rendement des utilisateurs** Oui ☐ Non ☐
Si oui, veuillez préciser comment ?
Si non, veuillez préciser pourquoi ?
- **réduit la charge de travail (automatisation des différentes procédures administratives)** Oui ☐ Non ☐
Si oui, veuillez préciser comment ?
Si non, veuillez préciser pourquoi ?
- **optimise le temps (administration électronique, réduction du temps)** Oui ☐ Non ☐
Si oui, veuillez préciser comment ?
Si non, veuillez préciser pourquoi ?
- **optimise le cout (gain économique grâce à l'utilisation de la technologie)** Oui ☐ Non ☐
Si oui, veuillez préciser comment ?
Si non, veuillez préciser pourquoi ?
- **optimise les déplacements (services en ligne)** Oui ☐ Non ☐
Si oui, veuillez préciser comment ?
Si non, veuillez préciser pourquoi ?
- **automatise les procédures managériales (outils d'aide à la décision)** Oui ☐ Non ☐
Si oui, veuillez préciser comment ?
Si non, veuillez préciser pourquoi ?
- **assure la collaboration et le partenariat électronique avec d'autres organismes** Oui ☐ Non ☐
Si oui, veuillez préciser comment ?
Si non, veuillez préciser pourquoi ?

Veillez choisir une seule réponse parmi les choix proposés

Q. 8- Après l'adoption du SIM, mon organisme a opté pour le suivi ainsi que l'évaluation de la cohérence de ce dernier
Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez précisez comment ?

Si non, veuillez précisez pourquoi ?

▪ **Pour l'amélioration du SIM adopté par mon organisme, je propose :**

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Je suis Homme ☐ Femme ☐

J'ai Entre 20-35 ans ☐ Entre 35-50 ans ☐ Plus de 50 ans ☐

Je travaille au niveau de (veuillez indiquer le nom de votre organisme d'embauche)

Qualité d'utilisateur (hiérarchie)

Nous vous remercions pour votre participation



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme d'Alger
Laboratoire Ville, Urbanisme et Développement Durable



Questionnaire sur :

L'identification du succès ou l'échec des systèmes d'information de management (SIMs) adoptés par les organismes interagissant dans la gestion des demandes de logements publics en Algérie

DESCRIPTIF :

Ce questionnaire est réalisé dans le cadre d'une recherche doctorale sur l'e-gouvernance du secteur de l'habitat en Algérie. Le présent questionnaire est destiné aux différents acteurs décentralisés interagissant dans la gestion de ce secteur au niveau de la ville d'Alger.

Afin de nous aider dans cette recherche, nous venons, respectueusement, vous solliciter de bien vouloir répondre à toutes les questions avec objectivité. Toutes les informations données seront gardées confidentielles et ne seront utilisées que pour les fins de l'examen scientifique.

Merci pour votre participation à notre recherche.

Ce questionnaire comporte une (01) page. Veuillez cocher la bonne réponse et/ou en remplir le vide

Une seule réponse est possible :
Pas du tout d'accord (1), Pas d'accord (2), Ni désaccord ni d'accord (3), D'accord (4), Tout à fait d'accord (5)

Q.01- Le SIM adopté par mon organisme est :

- facile à utiliser
- facile à apprendre
- flexible (adaptable)
- sécurisé (fiable)
- conçu avec un temps de réponse adéquat

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐

Q.02- Le SIM adopté par mon organisme est :

- capable de répondre aux requêtes souhaitées
- précis (élaboration d'informations précises)
- permet le feedback (retour) entre ces utilisateurs et l'assistance (personnel informatique)

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐

Q.03- Le SIM adopté par mon organisme permet d'obtenir des informations :

- complètes (par rapport à la finalité)
- exactes (fiables)
- avec une bonne apparence (format)
- faciles à comprendre et interpréter
- utiles et pertinentes pour la prise de décisions (informations précises)

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐

Q.04- Le SIM adopté par mon organisme permet :

- l'amélioration de la performance des utilisateurs dans l'établissement de leur travail
- l'amélioration de l'image de ses utilisateurs (maîtrise)

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐

Q.05- Le SIM adopté par mon organisme procure :

- un sentiment d'efficacité personnelle

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

Q.06- Au niveau de mon organisme, on trouve :

- la disponibilité d'une assistance (personnel d'aide) auprès de l'utilisateur du SIM
- la disponibilité des ressources (humaines, financières) permettant le bon fonctionnement du SIM

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐

Q.07- L'adoption du SIM au sein de mon organisme est le résultat de :

- l'influence des personnes du niveau supérieur (ministère)

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

Q.08- Le SIM adopté par mon organisme permet :

- l'amélioration de la qualité des données utilisées (déductions)
- l'accessibilité de tous les utilisateurs aux informations voulues (intersectorialité)
- la compatibilité avec les tâches établies par les utilisateurs (système d'information multitâches)

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐

Q.09- Dans le cadre de développement du SIM adopté par mon organisme, les utilisateurs de ce dernier sont caractérisés par leur :

- control global

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

Je suis Homme ☐ Femme ☐

J'ai Entre 20-35 ans ☐ Entre 35-50 ans ☐ Plus de 50 ans ☐

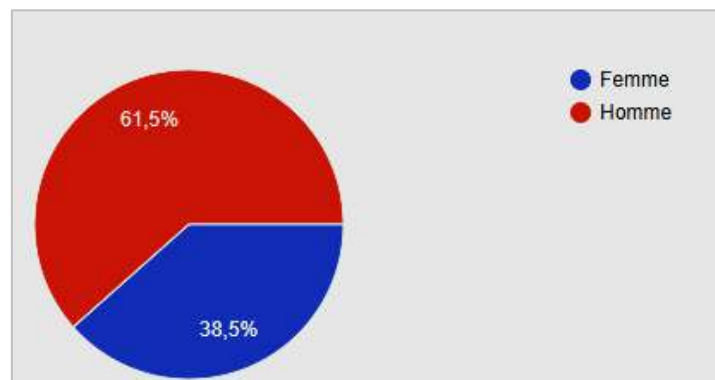
Je travaille au niveau de (veuillez indiquer le nom de votre organisme d'embauche)

Qualité d'utilisateur (hiérarchie)

Nous vous remercions pour votre participation

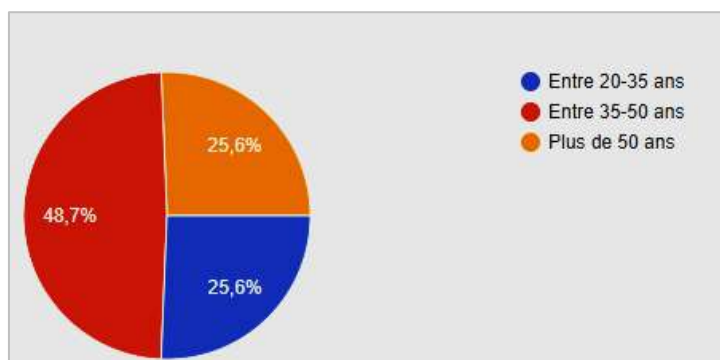
ANNEXE N° 37 : Résultats du questionnaire n° 01

Les données socio-démographiques des répondants



Le sexe des répondants
Source : auteure.

L'analyse des réponses du premier questionnaire a révélé que le nombre des répondants masculins est estimé à 61,5 % et celui des répondants féminins est 38,5 %.



La catégorie d'âge des répondants
Source : auteure.

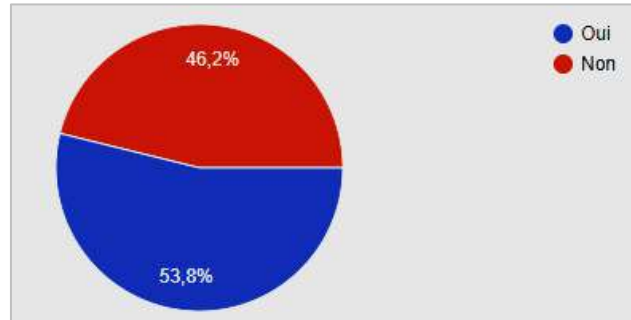
Synthèse :

- ✓ 25,6 % des répondants ont entre 20 - 35 ans ;
- ✓ 48,7 % des répondants ont entre 35 - 50 ans ;
- ✓ 25,6 % des répondants ont plus de 50 ans.

1- Les réponses du questionnaire :

Q. 1-Avant l'adoption du SIM, mon organisme a évalué ses :

- *Besoins d'ordre immobilier (local, entretien, ...)*

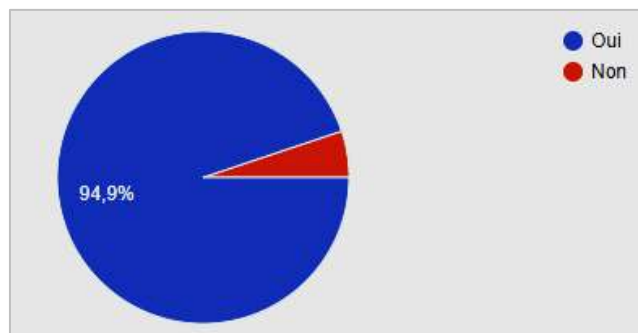


Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'évaluation des besoins immobiliers
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 53,8 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'évaluation des besoins immobiliers au niveau de leur organisme ;
- ✓ 46,2 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'évaluation des besoins immobiliers au niveau de leur organisme.

- *Besoins matériels (ordinateurs, ...)*

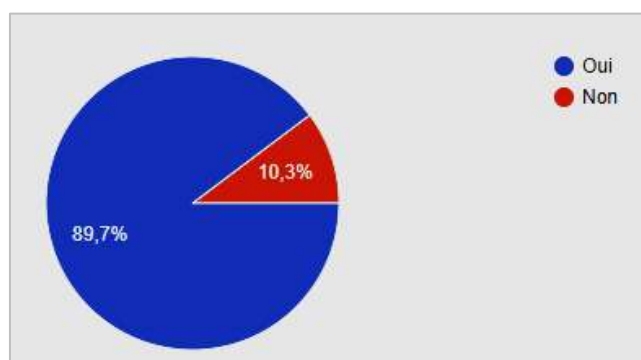


Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'évaluation des besoins matériels
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 94,9 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'évaluation des besoins matériels au niveau de leur organisme ;
- ✓ 5,1 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'évaluation des besoins matériels au niveau de leur organisme.

- *Besoins de compétence (formation du personnel, sous-traitance, ...)*

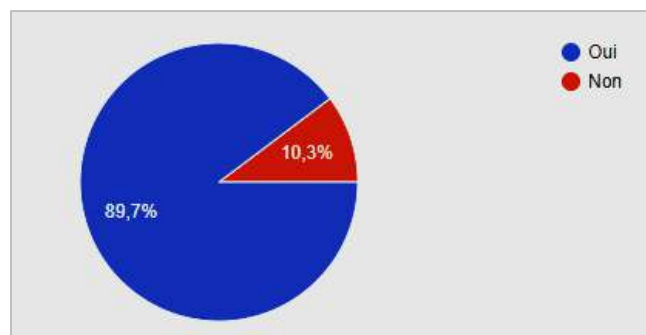


Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'évaluation des besoins de compétence
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 89,7 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'évaluation des besoins de compétence au niveau de leur organisme ;
- ✓ 10,3 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'évaluation des besoins de compétence au niveau de leur organisme.

- *Besoins financier (enveloppe budgétaire, ...)*

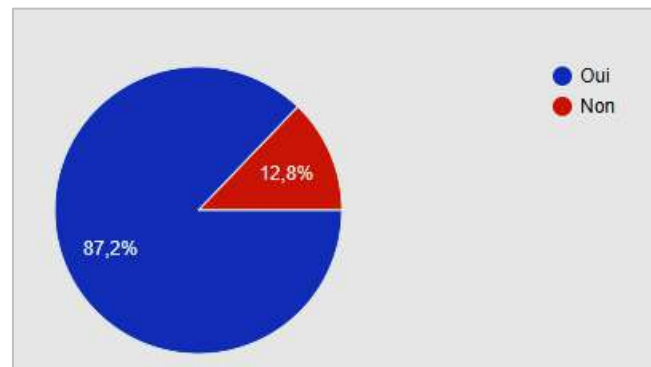


Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'évaluation des besoins financiers
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 89,7 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'évaluation des besoins financiers au niveau de leur organisme ;
- ✓ 10,3 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'évaluation des besoins financiers au niveau de leur organisme.

- *Besoins d'exploitation (organisation, administration, ...)*

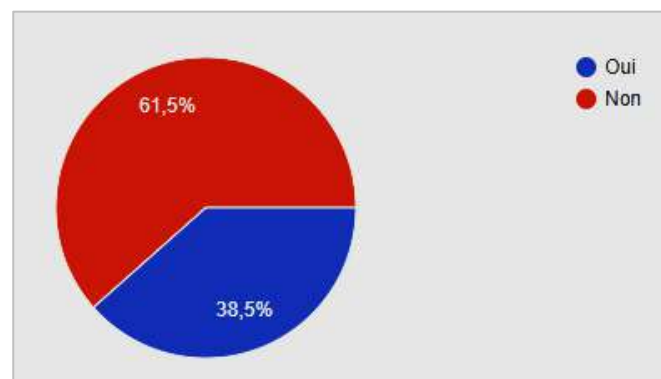


Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'évaluation des besoins d'exploitation
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 87,2 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'évaluation des besoins d'exploitation au niveau de leur organisme ;
- ✓ 12,8 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'évaluation des besoins d'exploitation au niveau de leur organisme.

- *Besoins de commercialisation (commercialisation, ...)*

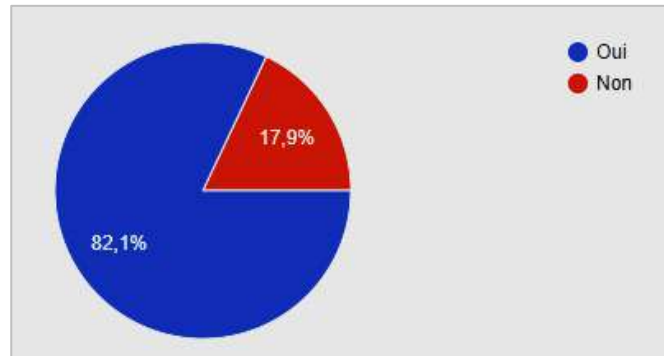


Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'évaluation des besoins de commercialisation
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 38,5 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'évaluation des besoins de commercialisation au niveau de leur organisme ;
- ✓ 61,5 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'évaluation des besoins de commercialisation au niveau de leur organisme.

- *Besoins techniques (innovation, prestation, ...)*

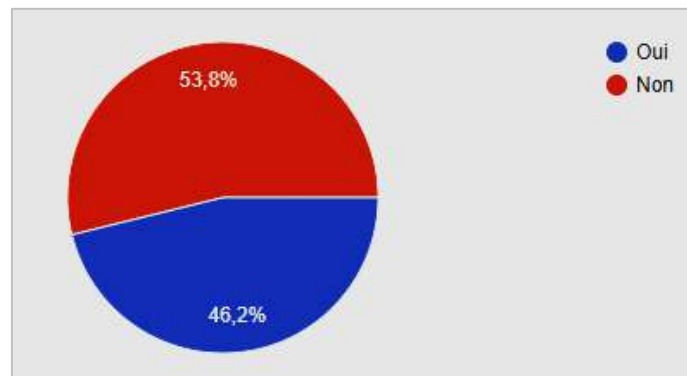


Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'évaluation des besoins techniques
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 82,1 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'évaluation des besoins techniques au niveau de leur organisme ;
- ✓ 17,9 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'évaluation des besoins techniques au niveau de leur organisme.

Q. 2- Avant l'adoption du SIM, mon organisme a établi les différents scénarios possibles permettant d'atteindre les objectifs fixés (timing, matériel, compétence, financement, ...)



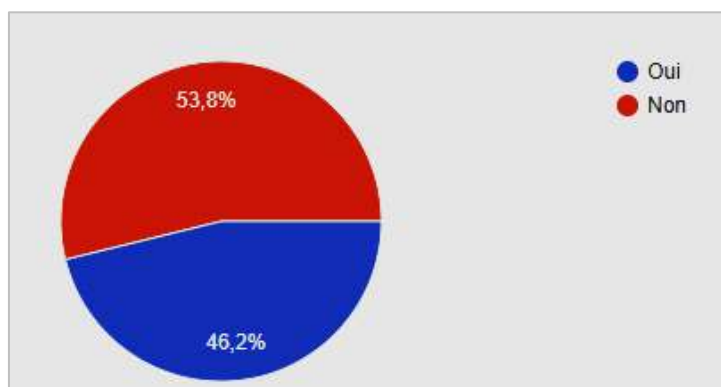
Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'établissement des différents scénarios pour la mise en place du SIM
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 46,2 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'établissement des différents scénarios pour la mise en place du SIM au niveau de leur organisme ;

- ✓ 53,8 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'établissement des différents scénarios pour la mise en place du SIM au niveau de leur organisme.

Q. 3- Avant l'adoption du SIM, mon organisme a choisi le scénario le plus adéquat pour atteindre les objectifs fixés

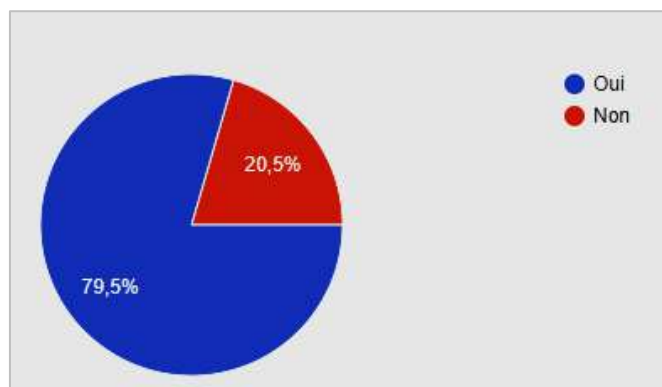


Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant le choix du scénario adéquat pour la mise en place du SIM
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 46,2 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant le choix du scénario adéquat pour la mise en place du SIM au niveau de leur organisme ;
- ✓ 53,8 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant le choix du scénario adéquat pour la mise en place du SIM au niveau de leur organisme.

Q. 4- Après l'adoption du SIM par mon organisme, le scénario choisi pour sa mise œuvre est jugé comme performant puisqu'il répond aux objectifs déjà fixés

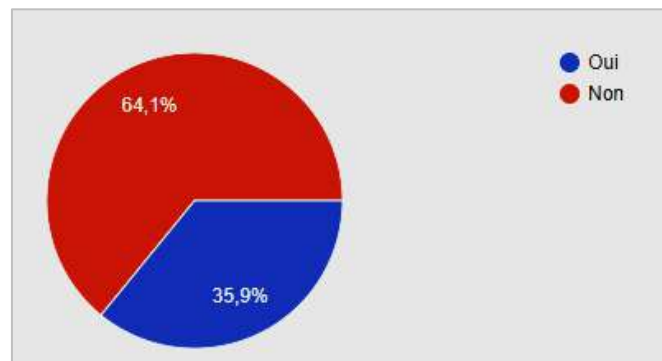


Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant la performance du SIM choisi
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 79,5 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant la performance du SIM choisi au niveau de leur organisme ;
- ✓ 20,5 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant la performance du SIM choisi au niveau de leur organisme.

Q. 5- Le SIM adopté par mon organisme a été conçu à notre niveau



Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant la conception du SIM

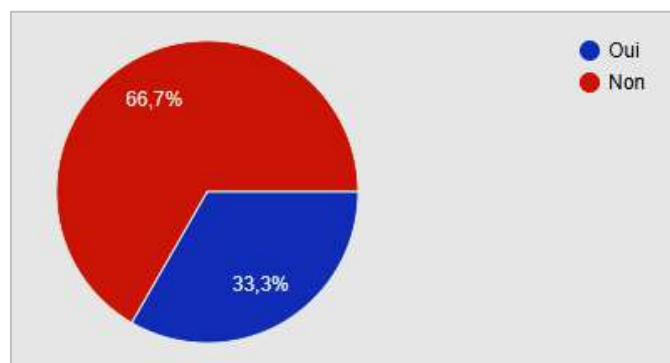
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 35,9 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant la conception du SIM au niveau de leur organisme ;
- ✓ 64,1 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant la conception du SIM au niveau de leur organisme.

Q. 6- Le SIM adopté par mon organisme permet :

- *La collecte et le stockage électronique de données / informations*



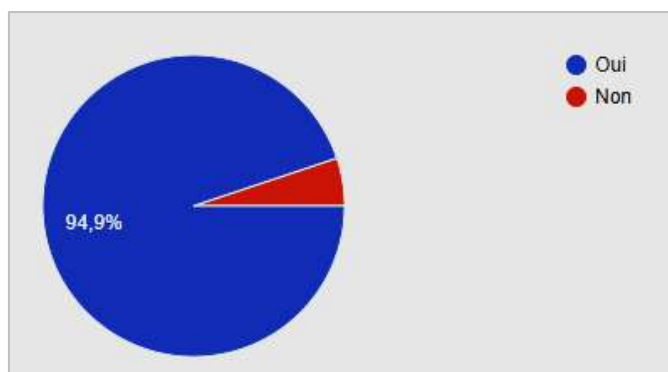
Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant la collecte et le stockage électronique des données / informations par le SIM

Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 33,3 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant la collecte et le stockage électronique des données / informations par le SIM adopté par leur organisme ;
- ✓ 66,7 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant la collecte et le stockage électronique des données / informations par le SIM adopté par leur organisme.

■ *Le traitement électronique de données / informations*



Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant le traitement électronique des données / informations par le SIM
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 94,9 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant le traitement électronique des données / informations par le SIM adopté par leur organisme
- ✓ 5,1 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant le traitement électronique des données / informations par le SIM adopté par leur organisme.

■ *L'échange et croisement électronique de données / informations*

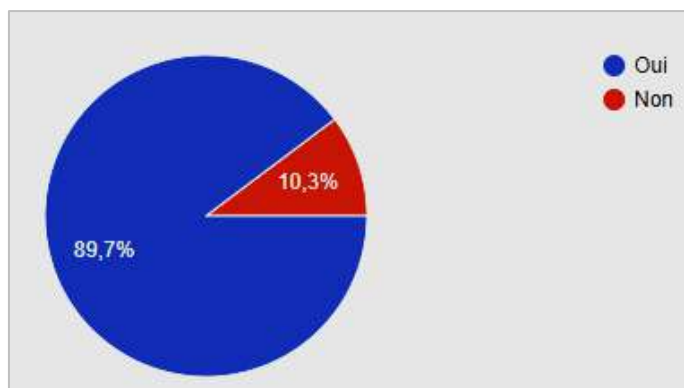
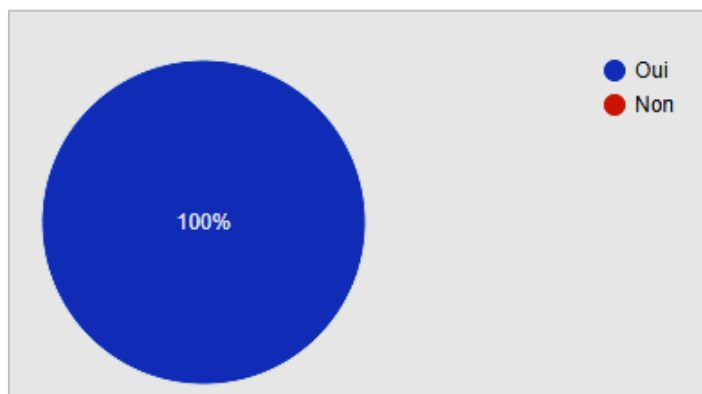


Figure n° 97 : Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'échange électronique des données / informations par le SIM
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 89,7 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'échange électronique des données / informations par le SIM adopté par leur organisme
- ✓ 10,3 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'échange électronique des données / informations par le SIM adopté par leur organisme.

▪ *La visualisation électronique de données/ informations*



Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant la visualisation électronique des données / informations par le SIM
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ Toutes les personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant la visualisation électronique des données / informations par le SIM adopté par leur organisme.

Q. 7- Le SIM adopté par mon organisme :

- **Assure la fiabilité des données/ informations**

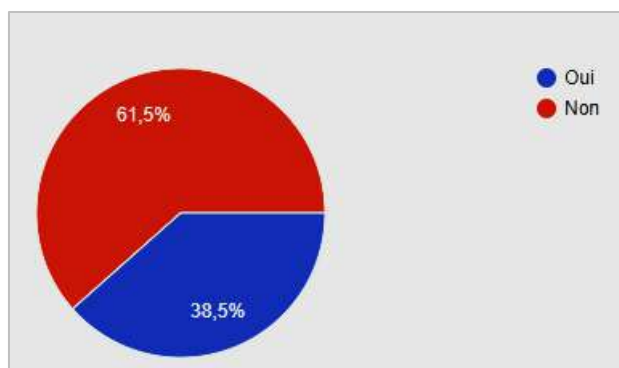
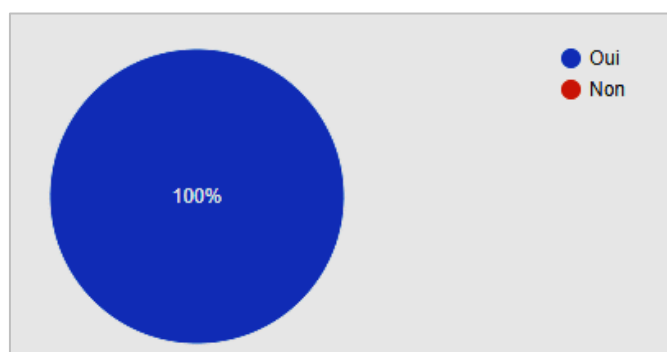


Figure n° 101 : Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant la fiabilité des données / informations du SIM
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 38,5 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant la fiabilité des données / informations du SIM adopté par leur organisme ;
- ✓ 61,5 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant la fiabilité des données / informations du SIM adopté par leur organisme.

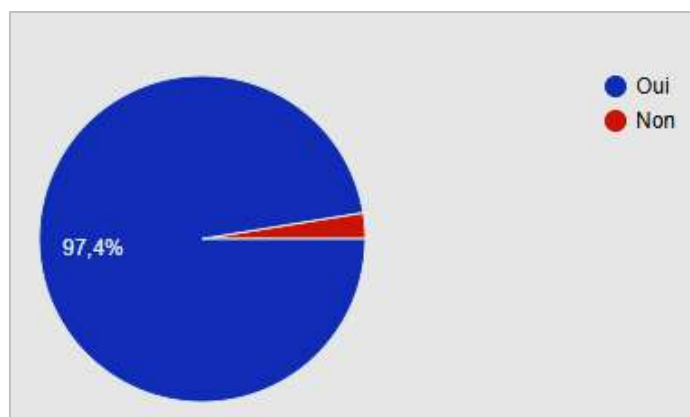
- *Assure la confidentialité et la sécurité des données/ informations*



Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant la confidentialité et la sécurité des données / informations du SIM
Source : auteure.

Synthèse :

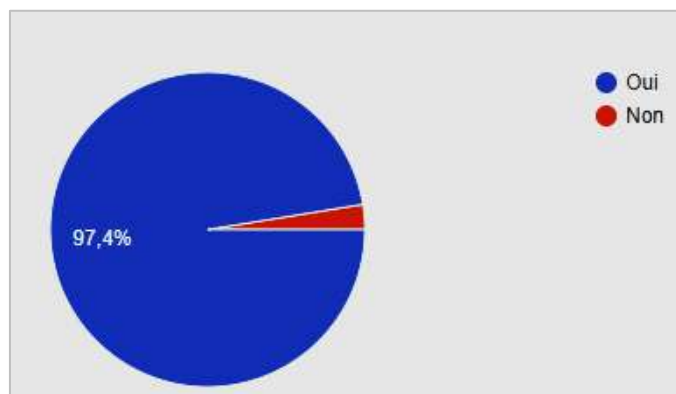
- ✓ Toutes les personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant la confidentialité et la sécurité des données / informations du SIM adopté par leur organisme.
- *Améliore le rendement des utilisateurs*



Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'amélioration du rendement des utilisateurs du SIM
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 97,4 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'amélioration du rendement des utilisateurs du SIM adopté par leur organisme ;
- ✓ 2,6 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'amélioration du rendement des utilisateurs du SIM adopté par leur organisme.
- *Réduit la charge de travail (automatisation des différentes procédures administratives)*

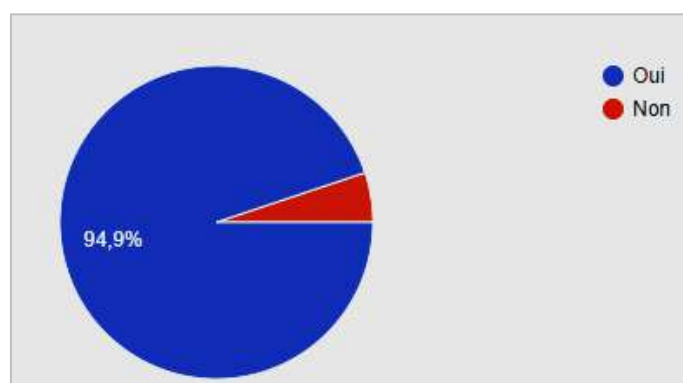


Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant la réduction de la charge de travail par le SIM

Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 97,4 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant la réduction de la charge de travail par le SIM adopté par leur organisme ;
- ✓ 2,6 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant la réduction de la charge de travail par le SIM adopté par leur organisme.
- *Optimise le temps (administration électronique, réduction du temps)*



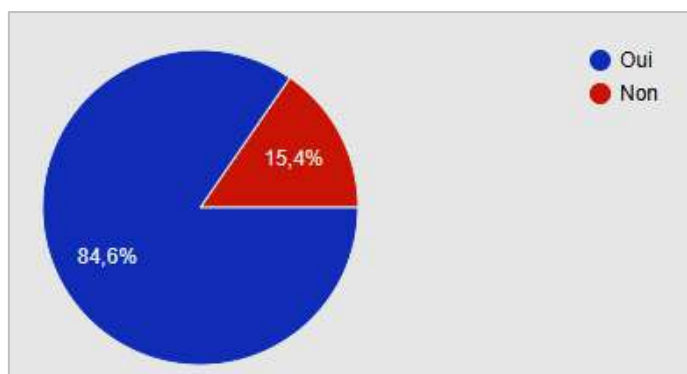
Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'optimisation du temps par le SIM

Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 94,9 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'optimisation du temps par le SIM adopté par leur organisme ;
- ✓ 5,1 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'optimisation du temps par le SIM adopté par leur organisme.

- *Optimise le coût (gain économique grâce à l'utilisation de la technologie)*



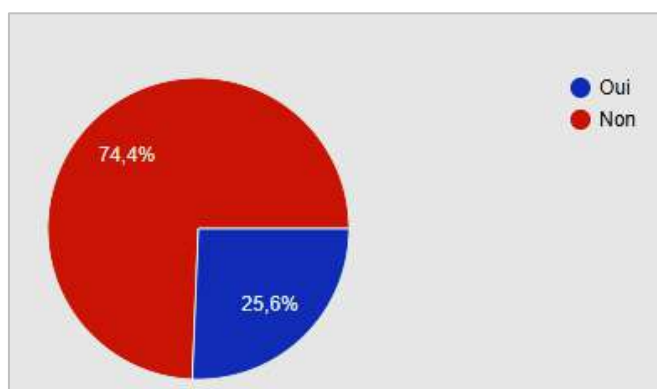
Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'optimisation du coût par le SIM

Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 84,6 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'optimisation du coût par le SIM adopté par leur organisme ;
- ✓ 15,4 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'optimisation du coût par le SIM adopté par leur organisme.

- *Optimise les déplacements (services en ligne)*

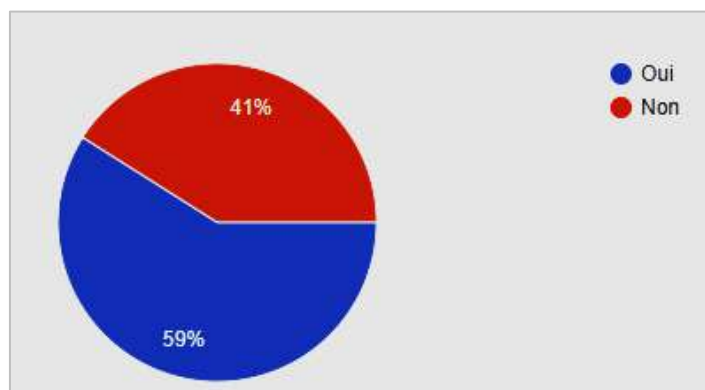


Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'optimisation des déplacements par le SIM

Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 25,6 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'optimisation des déplacements par le SIM adopté par leur organisme ;
- ✓ 74,4 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'optimisation des déplacements par le SIM adopté par leur organisme.
- *Automatise les procédures managériales (outils d'aide à la décision)*

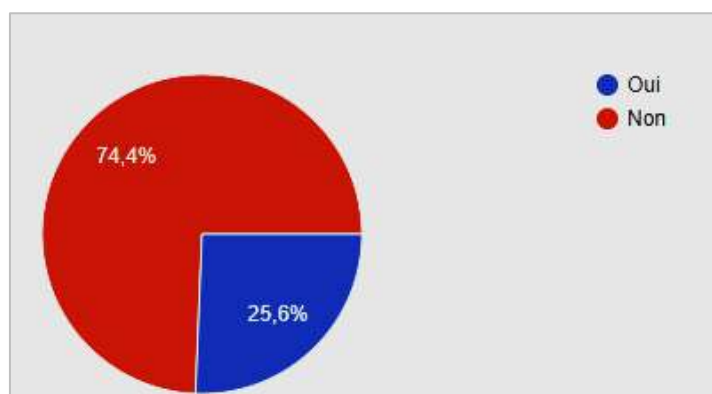


Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant l'automatisation des procédures managériales par le SIM

Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 59 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant l'automatisation des procédures managériales par le SIM adopté par leur organisme ;
- ✓ 41 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant l'automatisation des procédures managériales par le SIM adopté par leur organisme.
- *Assure la collaboration et le partenariat électronique avec d'autres organismes*



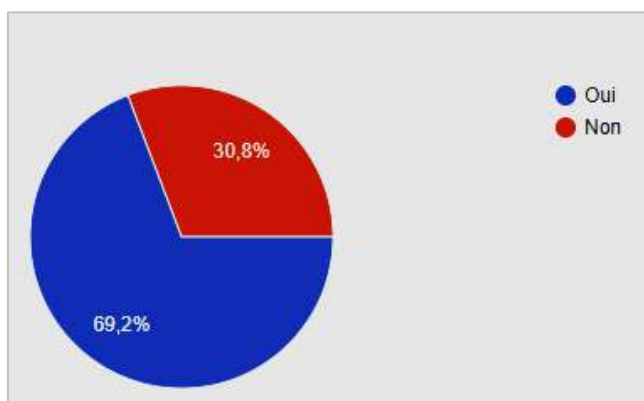
Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant la possibilité de la collaboration et du partenariat électronique par le SIM

Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 25,6 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant la possibilité de la collaboration et du partenariat électronique par le SIM adopté par leur organisme ;
- ✓ 74,4 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant la possibilité de la collaboration et du partenariat électronique par le SIM adopté par leur organisme.

Q. 8- Après l'adoption du SIM, mon organisme a opté pour le suivi ainsi que l'évaluation de la cohérence de ce dernier



Le pourcentage de réponses des organismes interrogés concernant le suivi et l'évaluation de la cohérence du SIM

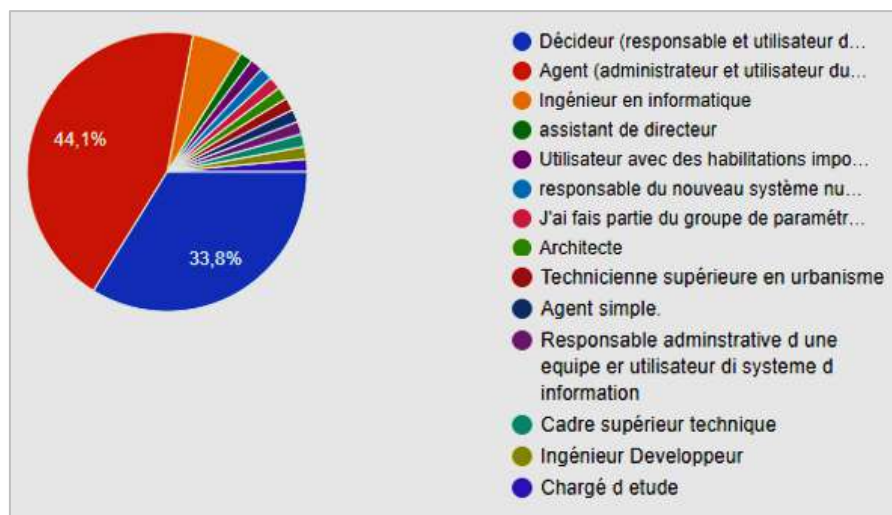
Source : auteure.

Synthèse :

- ✓ 69,2 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse positive concernant le suivi et l'évaluation de la cohérence du SIM adopté par leur organisme ;
- ✓ 30,8 % des personnes interrogées ont répondu par une réponse négative concernant le suivi et l'évaluation de la cohérence du SIM adopté par leur organisme.

ANNEXE N° 38 : Résultats du questionnaire n° 02

1- Qualité (profil) des répondants :



Le profil des répondants
Source : auteure.

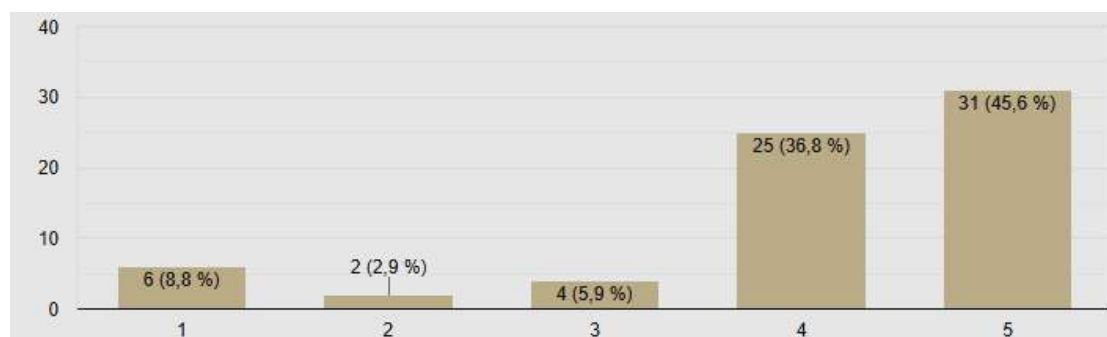
Synthèse :

- ✓ La majorité des répondants, ont le profil de décideur utilisateur du SIM (33,8 %) et le profil d'agent / administrateur et utilisateur du SIM (44,1 %).

2- Les réponses du questionnaire :

a. Variable n° 01 (V1) : la qualité du SIM

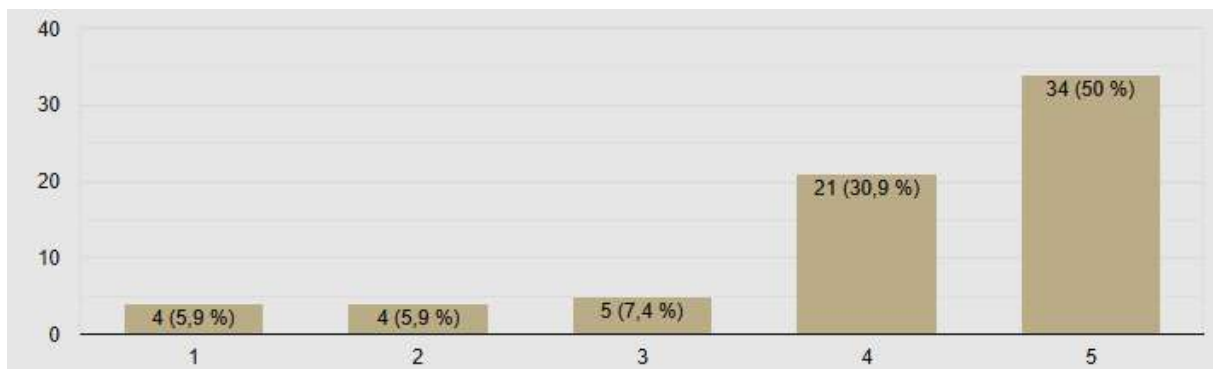
- Hypothèse n° 01 (V1h1) : *facile à utiliser*



Le pourcentage de réponses par rapport à la facilité d'utilisation du SIM
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont tout à fait d'accord que leurs SIMs sont faciles à utiliser.

- Hypothèse n° 02 (V1h2) : *facile à apprendre*

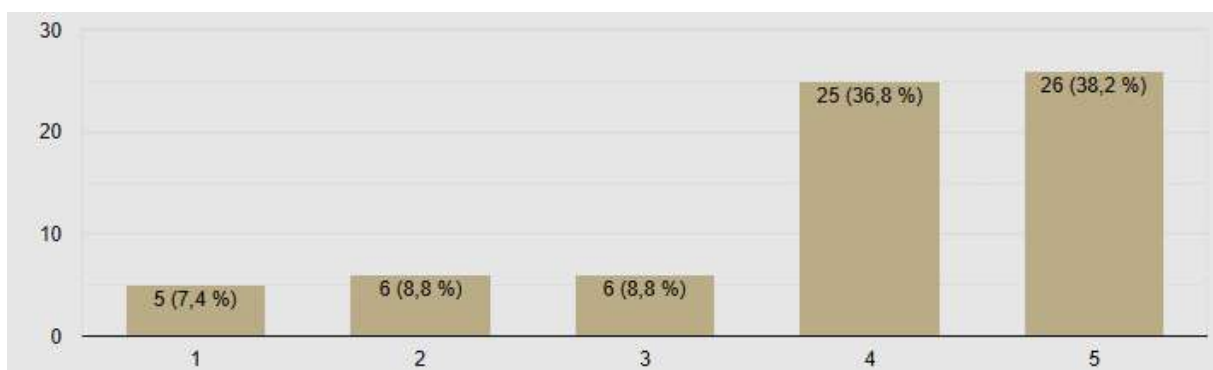


Le pourcentage de réponses par rapport à la facilité d'apprentissage du SIM

Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont tout à fait d'accord que leurs SIMs sont faciles à apprendre.

- Hypothèse n° 03 (V1h3) : *flexible (adaptable)*

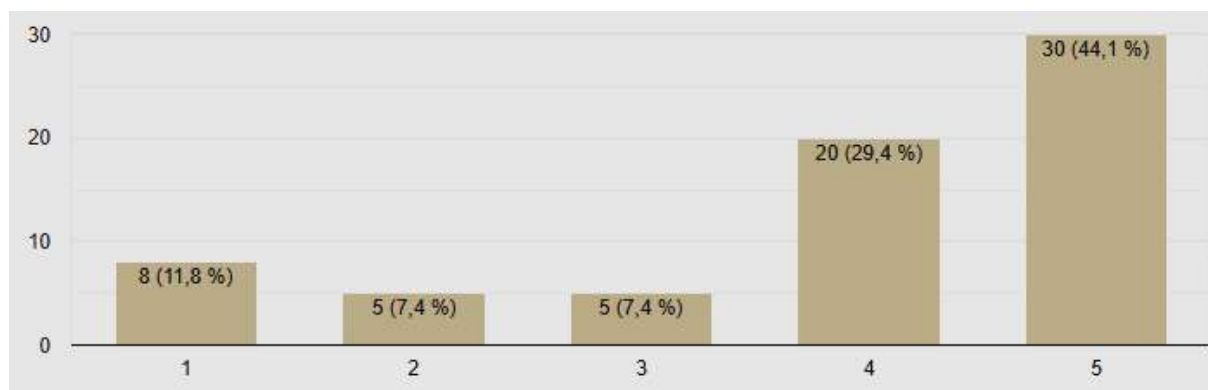


Le pourcentage de réponses par rapport à la flexibilité / l'adaptabilité du SIM

Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont d'accord et tout à fait d'accord que leurs SIMs sont flexibles (adaptables.)

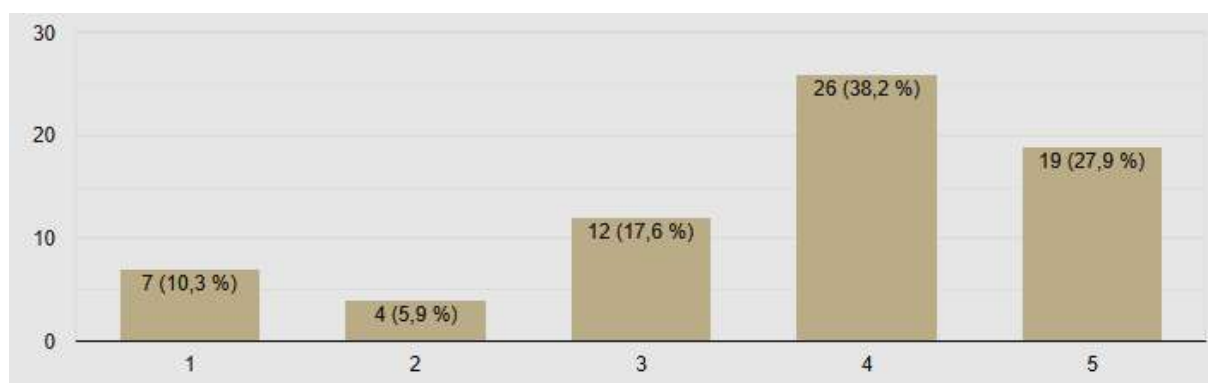
- Hypothèse n° 04 (V1h4) : *sécurisé (fiable)*



Le pourcentage de réponses par rapport à sécurité (fiabilité) du SIM
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont tout à fait d'accord que leurs SIMs sont sécurisés (fiables).

- Hypothèse n° 05 (V1h5) : *conçu avec un temps de réponse adéquat*

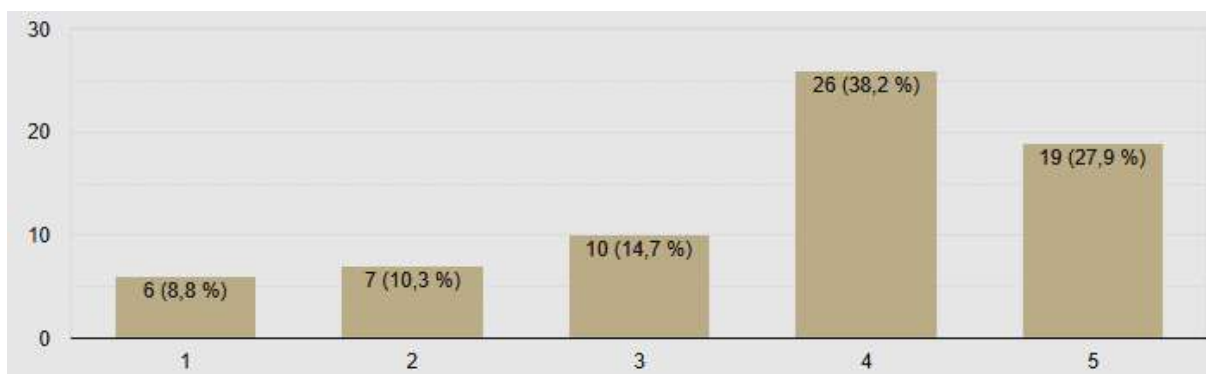


Le pourcentage de réponses par rapport au temps de réponse adéquat du SIM
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont d'accord que leurs SIMs sont conçus avec un temps de réponse adéquat.

b. Variable n° 02 (V2) : la qualité du service

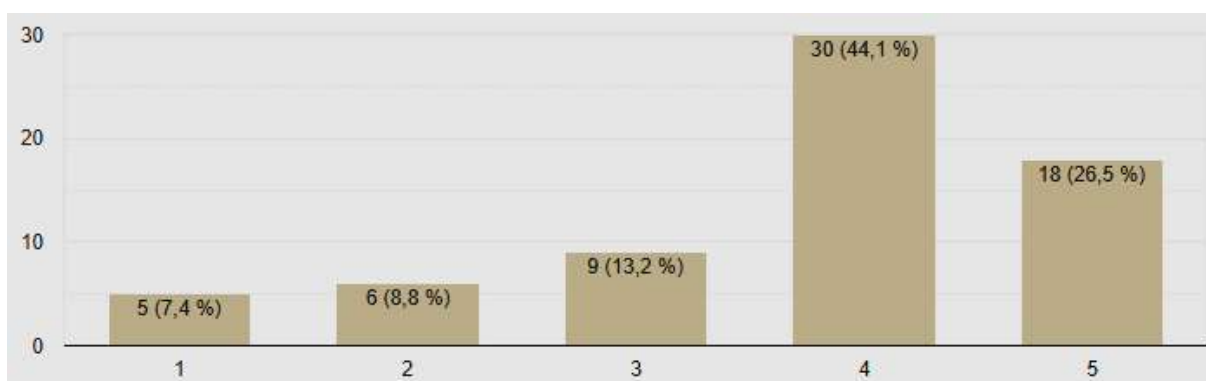
- Hypothèse n° 06 (V2h6) : capable de répondre aux requêtes souhaitées



Le pourcentage de réponses par rapport à la capacité de réponse aux requêtes souhaitées par le SIM
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont d'accord que leurs SIMs sont capables de répondre aux requêtes souhaitées.

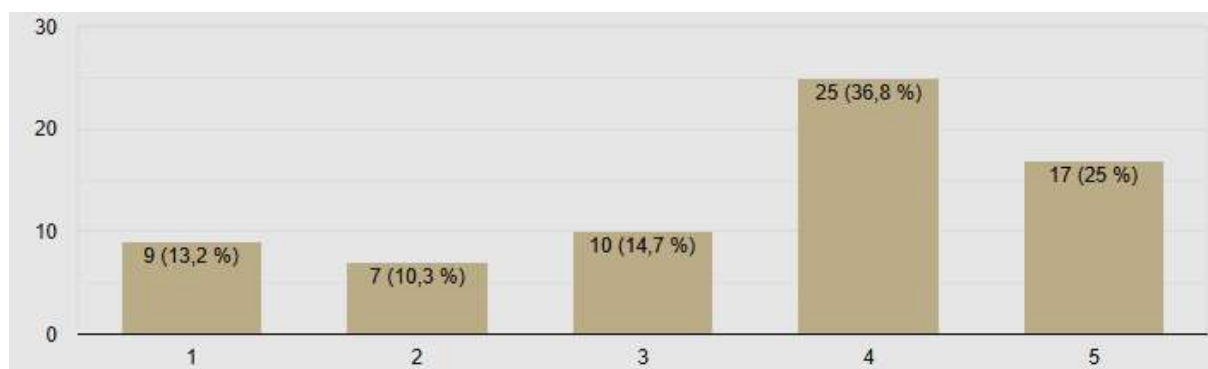
- Hypothèse n° 07 (V2h7) : précis (élaboration d'informations précises)



Le pourcentage de réponses par rapport à la précision du SIM
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont d'accord que leurs SIMs sont précis (élaboration d'informations précises).

- Hypothèse n° 08 (V2h8) : *permet le feedback (retour) entre ces utilisateurs et l'assistance (personnel informatique)*



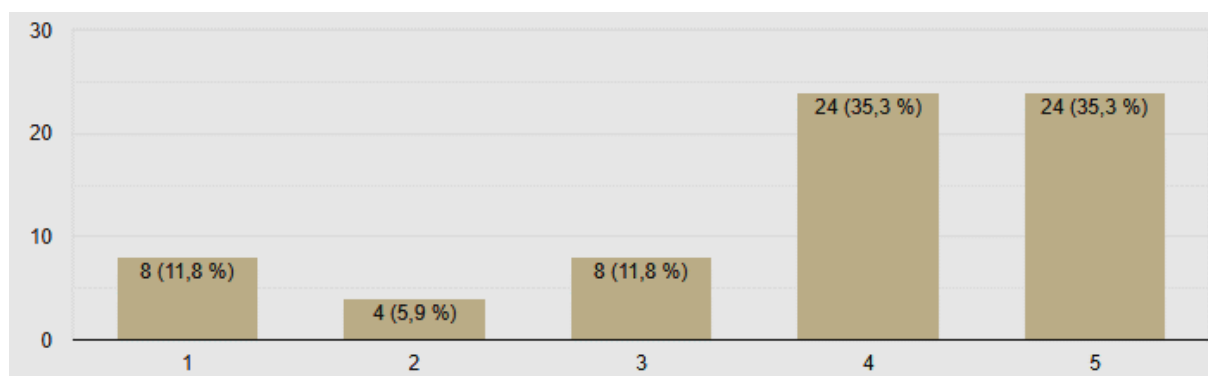
Le pourcentage de réponses par rapport à la capacité du SIM d'établissement d'un feedback entre ces utilisateurs et l'assistance (personnel informatique)

Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont d'accord que leurs SIMs permettent le feedback (retour) entre ces utilisateurs et l'assistance (personnel informatique).

c. Variable n° 03 (V3) : la qualité de l'information

- Hypothèse n° 09 (V3h9) : *complètes (par rapport à la finalité)*

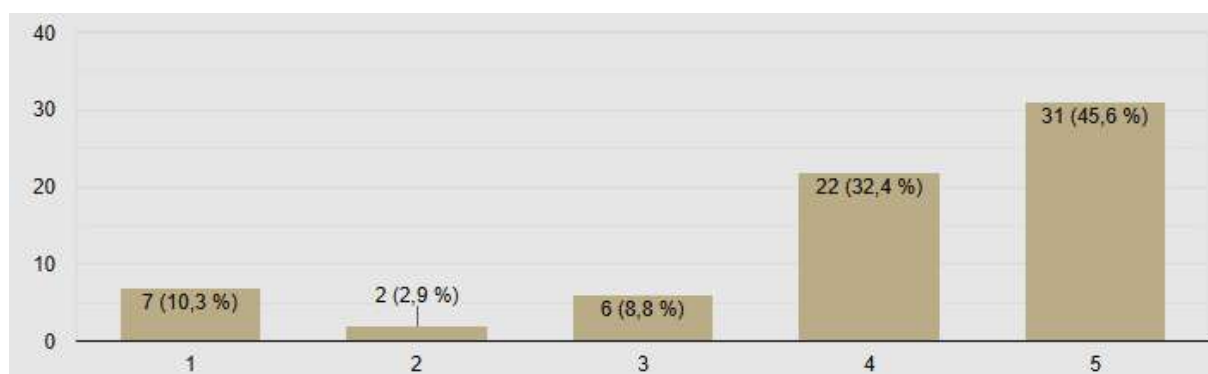


Le pourcentage de réponses par rapport à la capacité du SIM d'établissement des informations complètes

Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont à la fois d'accord et tout à fait d'accord que leurs SIMs permettent l'élaboration des informations complètes (par rapport à la finalité).

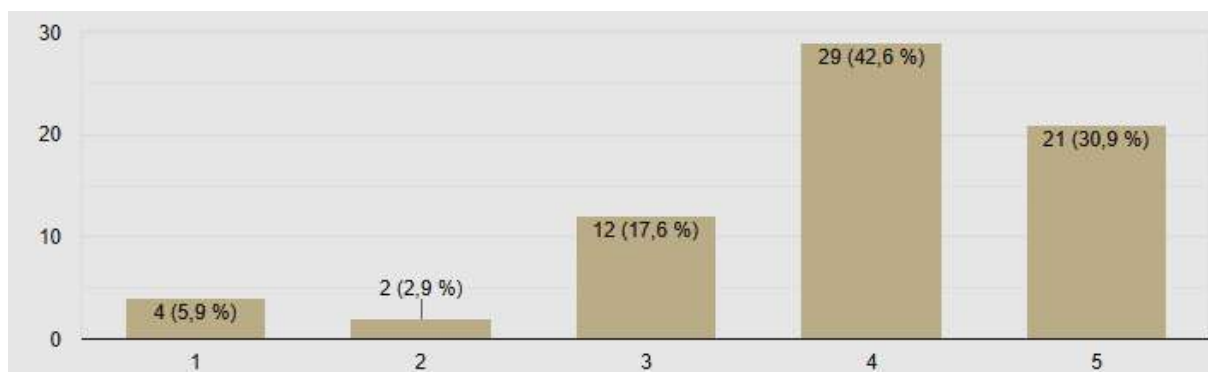
- Hypothèse n° 10 (V3h10) : *exactes (fiables)*



Le pourcentage de réponses par rapport à la capacité du SIM d'établissement des informations exactes
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont tout à fait d'accord que leurs SIMs permettent l'élaboration des informations exactes (fiables).

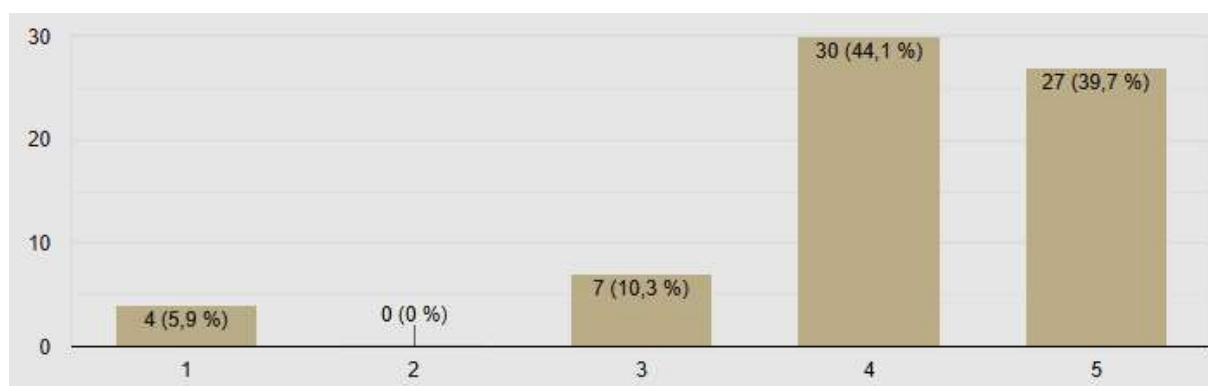
- Hypothèse n° 11 (V3h11) : *avec une bonne apparence (format)*



Le pourcentage de réponses par rapport à la capacité du SIM d'établissement des informations avec une bonne apparence
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont d'accord que leurs SIMs permettent l'élaboration des informations avec une bonne apparence (format).

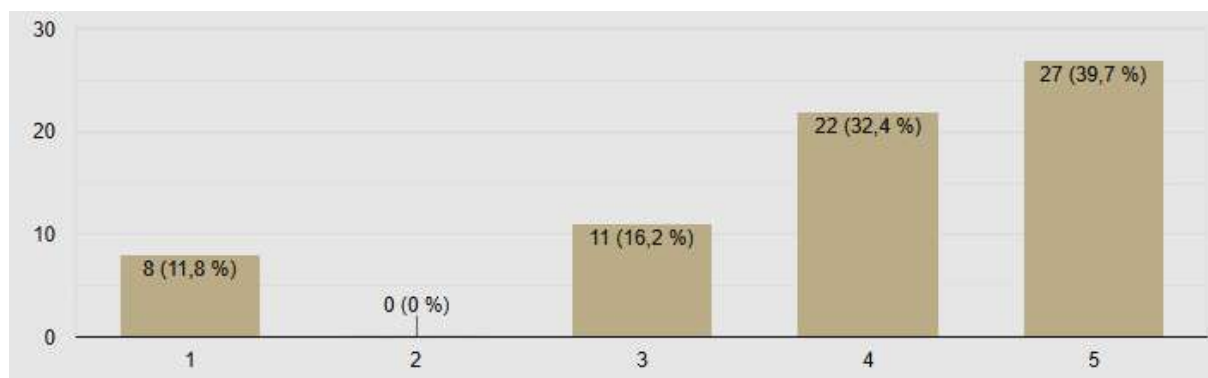
- Hypothèse n° 12 (V3h12) : *faciles à comprendre et interpréter*



Le pourcentage de réponses par rapport à la capacité du SIM d'établissement des informations faciles à comprendre et interpréter
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont d'accord que leurs SIMs permettent l'élaboration des informations faciles à comprendre et interpréter.

- Hypothèse n° 13 (V3h13) : *utiles et pertinentes pour la prise de décisions (informations précises)*

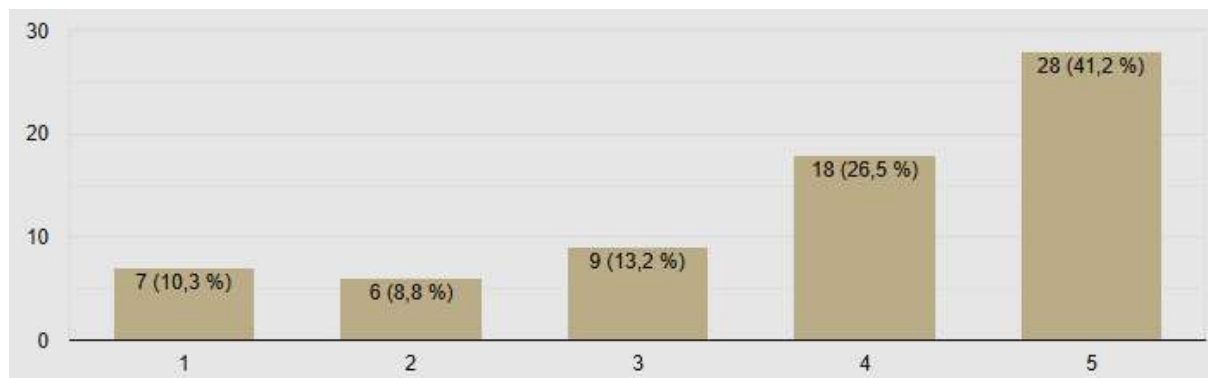


Le pourcentage de réponses par rapport à la capacité du SIM d'établissement des informations utiles et pertinentes pour la prise de décisions
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont tout à fait d'accord que leurs SIMs permettent l'élaboration des informations utiles et pertinentes pour la prise de décisions (informations précises).

d. Variable n° 04 (V4) : l'utilité perçue

- Hypothèse n° 14 (V4h14) : *l'amélioration de la performance des utilisateurs dans l'établissement de leur travail*

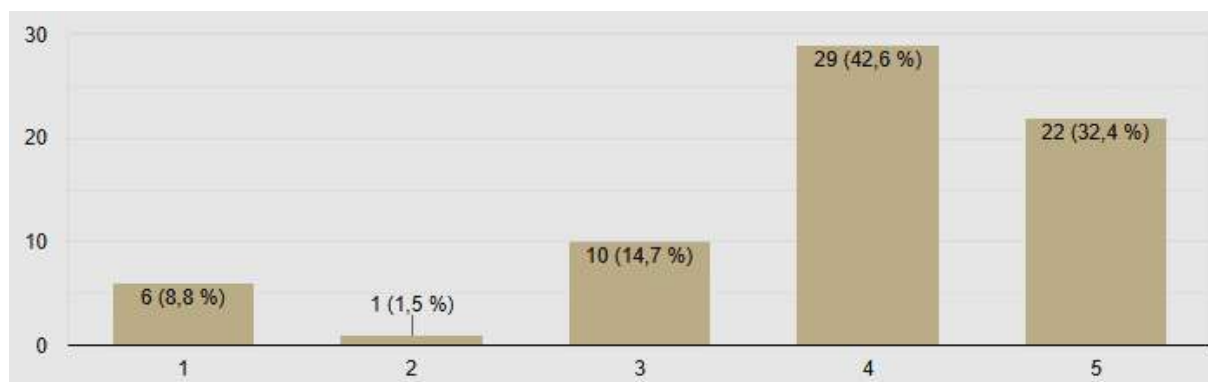


Le pourcentage de réponses par rapport à l'utilité perçue du SIM

Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont tout à fait d'accord que leurs SIMs permettent l'amélioration de la performance des utilisateurs dans l'établissement de leur travail.

- Hypothèse n° 15 (V4h15) : *l'amélioration de l'image de ses utilisateurs (maîtrise)*



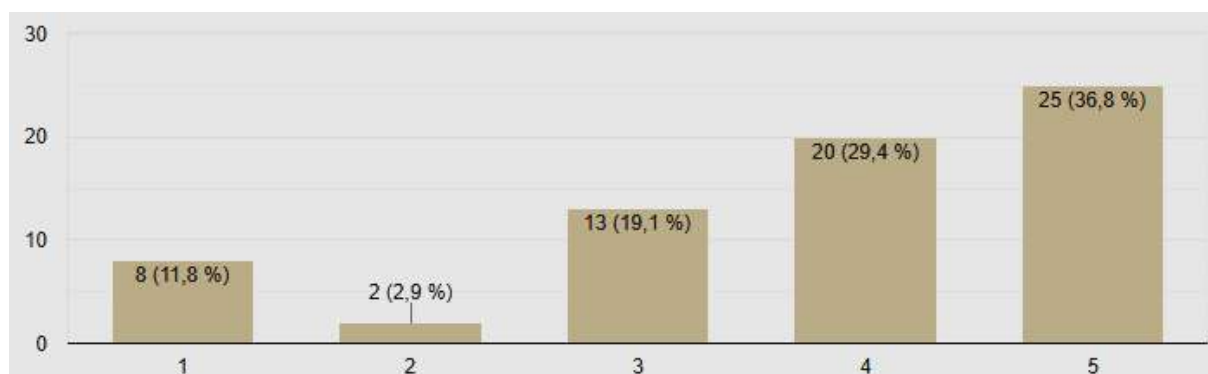
Le pourcentage de réponses par rapport à la capacité du SIM d'améliorer l'image de ses utilisateurs

Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont d'accord que leurs SIMs permettent l'amélioration de l'image de ses utilisateurs (maîtrise).

e. Variable n° 05 (V5) : la facilité d'utilisation perçue

- Hypothèse n° 16 (V5h16) : un sentiment d'efficacité personnelle

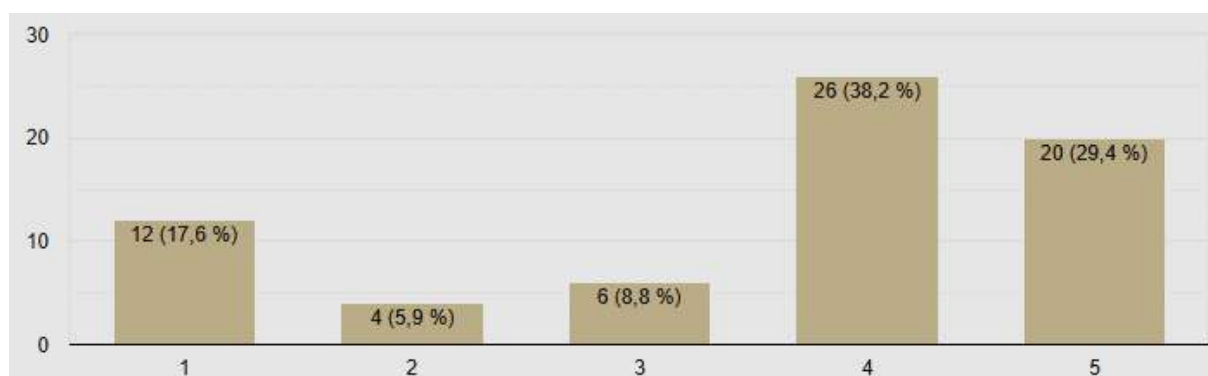


Le pourcentage de réponses par rapport au sentiment d'efficacité personnelle procuré par le SIM lors de son utilisation
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont tout à fait d'accord que leurs SIMs procurent un sentiment d'efficacité personnelle.

f. Variable n° 06 (V6) : les conditions facilitantes

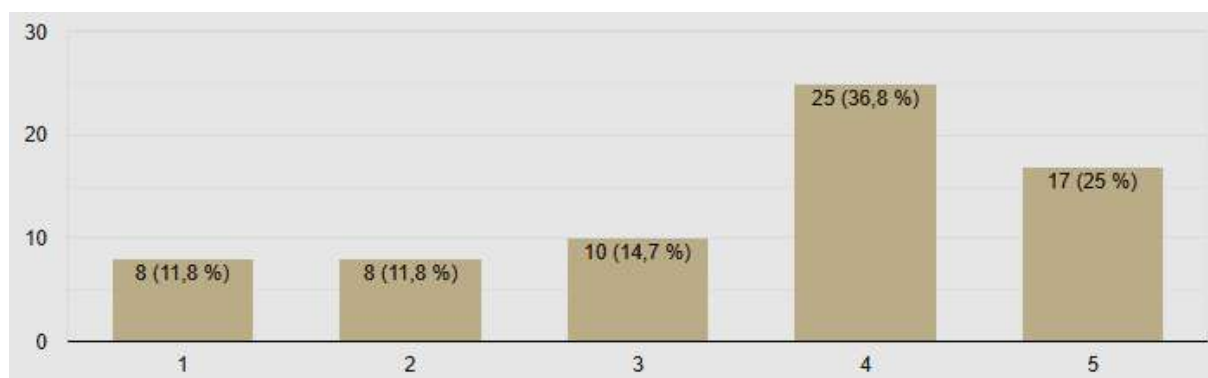
- Hypothèse n° 17 (V6h17) : la disponibilité d'une assistance (personnel d'aide) auprès de l'utilisateur du SIM



Le pourcentage de réponses par rapport à la disponibilité d'une assistance (personnel d'aide) auprès de l'utilisateur du SIM
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont d'accord que dans leurs organismes y a la disponibilité d'une assistance (personnel d'aide) auprès de l'utilisateur du SIM.

- Hypothèse n° 18 (V6h18) : *la disponibilité des ressources (humaines, financières) permettant le bon fonctionnement du SIM*



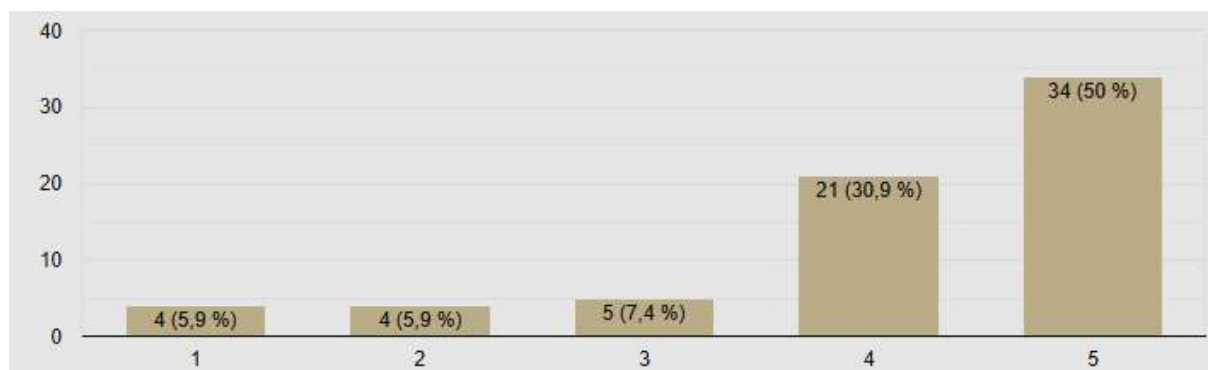
Le pourcentage de réponses par rapport à la disponibilité de ressources (humaines, financières) permettant le bon fonctionnement du SIM

Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont d'accord que dans leurs organismes y a la disponibilité des ressources (humaines, financières) permettant le bon fonctionnement du SIM.

g. Variable n° 07 (V7) : les normes subjectives / l'influence sociale

- Hypothèse n° 19 (V7h19) : *l'influence des personnes du niveau supérieur (ministère)*



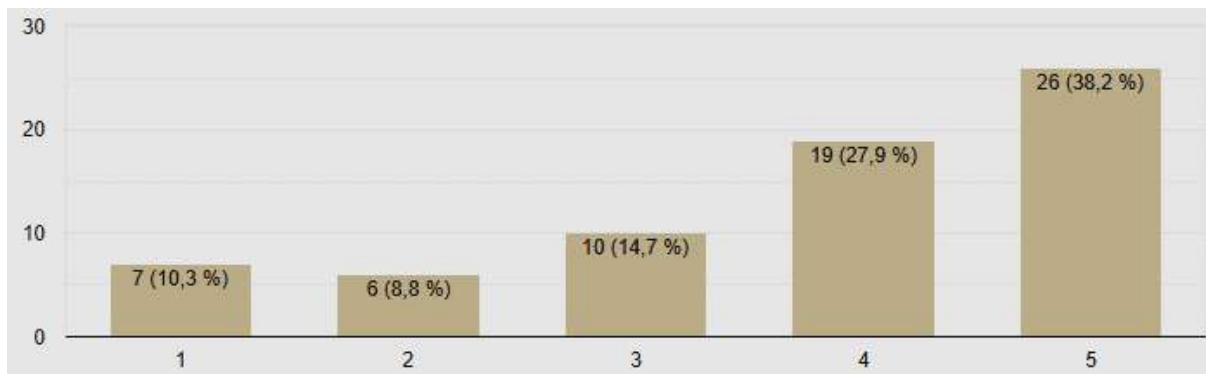
Le pourcentage de réponses par rapport à l'influence des personnes du niveau supérieur (ministère) pour l'adoption du SIM

Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont tout à fait d'accord que l'adoption du SIM est l'influence des personnes du niveau supérieur (ministère).

h. **Variable n° 08 (V8) : adéquation tâche-technologie / l'adaptation à l'emploi**

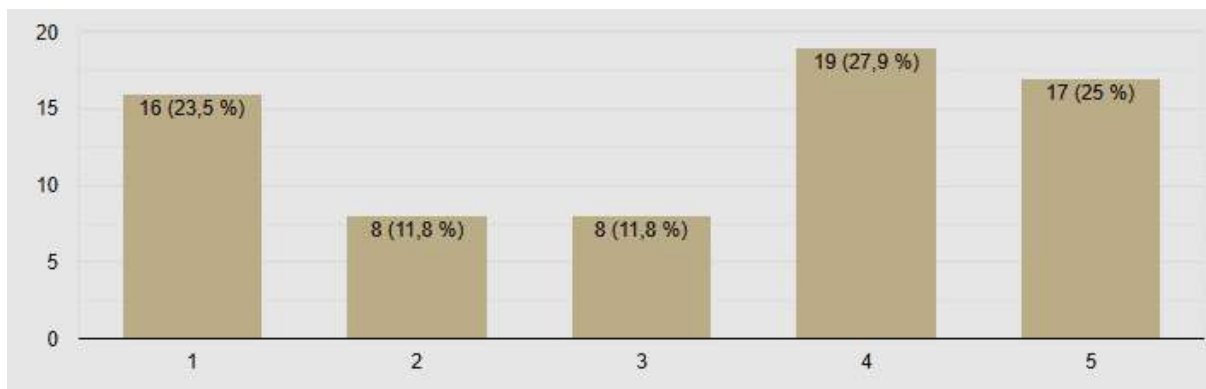
- Hypothèse n° 20 (V8h20) : *l'amélioration de la qualité des données utilisées (déductions)*



Le pourcentage de réponses par rapport à l'adéquation tâche-technologie / l'adaptation à l'emploi
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont tout à fait d'accord que leurs SIMs permettent l'amélioration de la qualité des données utilisées (déductions).

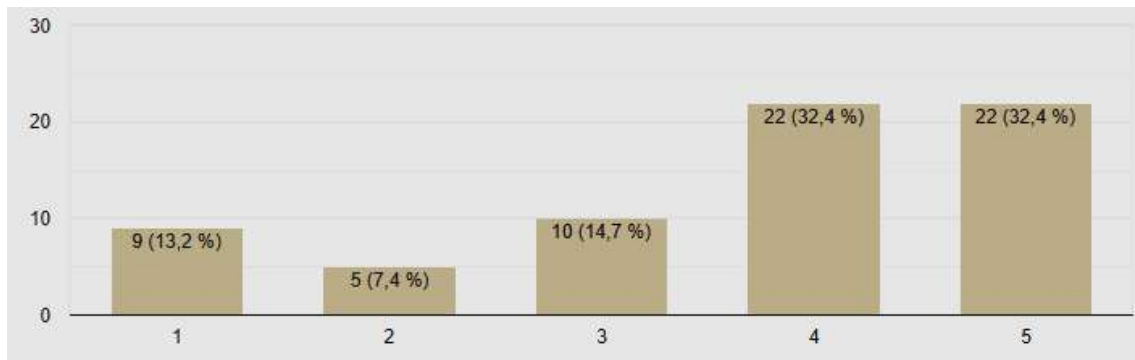
- Hypothèse n° 21 (V8h21) : *l'accessibilité de tous les utilisateurs aux informations voulues (intersectorialité)*



Le pourcentage de réponses par rapport à l'intersectorialité à travers le SIM
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont d'accord que leurs SIMs permettent l'accessibilité de tous les utilisateurs aux informations voulues (intersectorialité).

- Hypothèse n° 22 (V8h22) : *la compatibilité avec les tâches établies par les utilisateurs (SIM multitâches)*

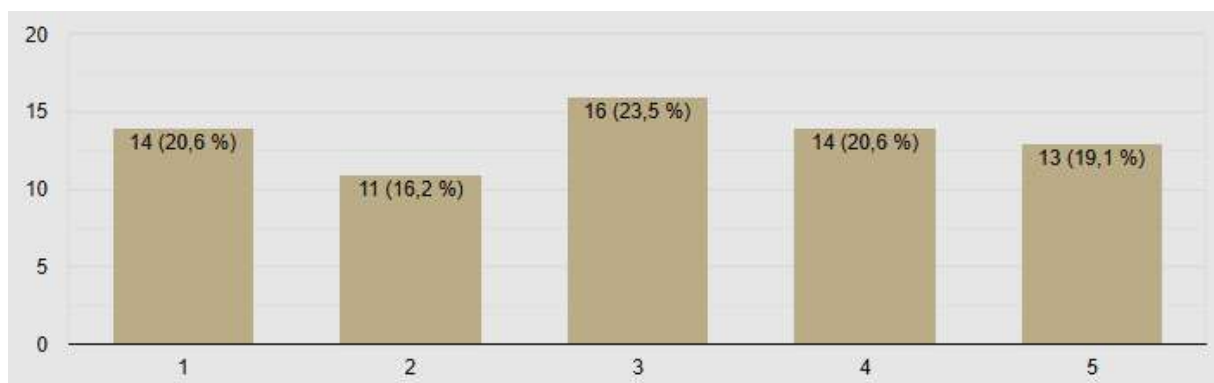


Le pourcentage de réponses par rapport à la compatibilité du SIM avec les tâches établies par les utilisateurs
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés sont à la fois d'accord et tout à fait d'accord que leurs SIMs sont compatibles avec leurs tâches administratives (SIM multitâches).

- Variable n° 09 (V9) : implication des utilisateurs dans le développement et la mise en place du SIM**

- Hypothèse n° 23 (V9h23) : *control global.*



Le pourcentage de réponses par rapport à l'implication des utilisateurs du SIM dans la conception de ce dernier
Source : auteure.

La majorité des organismes interrogés ne sont, ni désaccord ni d'accord que lors de développement des SIMs, ils sont impliqués dans la conception de ce dernier.

ANNEXE N° 39 : Matrice de réponses fidèles des organismes interrogés sur les variables et hypothèses relatives aux facteurs induisant la réussite ou l'échec des SIMs (résultats du questionnaire N° 02)

[illegible]

ANNEXE N° 40 : Matrice de réponses globales des organismes interrogés sur les variables et hypothèses relatives aux facteurs induisant la réussite ou l'échec des SIMs (résultats du questionnaire N° 02)

H1					H2					H3					H4					H5					H6					H7					H8					H9					H10					H11					H12					H13					H14					H15					H16					H17					H18					H19					H20					H21					H22					H23					H24					H25					H26					H27					H28					H29					H30					H31					H32					H33					H34					H35					H36					H37					H38					H39					H40					H41					H42					H43					H44					H45					H46					H47					H48					H49					H50					H51					H52					H53					H54					H55					H56					H57					H58					H59					H60					H61					H62					H63					H64					H65					H66					H67					H68					H69					H70					H71					H72					H73					H74					H75					H76					H77					H78					H79					H80					H81					H82					H83					H84					H85					H86					H87					H88					H89					H90					H91					H92					H93					H94					H95					H96					H97					H98					H99					H100					H101					H102					H103					H104					H105					H106					H107					H108					H109					H110					H111					H112					H113					H114					H115					H116					H117					H118					H119					H120					H121					H122					H123					H124					H125					H126					H127					H128					H129					H130					H131					H132					H133					H134					H135					H136					H137					H138					H139					H140					H141					H142					H143					H144					H145					H146					H147					H148					H149					H150					H151					H152					H153					H154					H155					H156					H157					H158					H159					H160					H161					H162					H163					H164					H165					H166					H167					H168					H169					H170					H171					H172					H173					H174					H175					H176					H177					H178					H179					H180					H181					H182					H183					H184					H185					H186					H187					H188					H189					H190					H191					H192					H193					H194					H195					H196					H197					H198					H199					H200					H201					H202					H203					H204					H205					H206					H207					H208					H209					H210					H211					H212					H213					H214					H215					H216					H217					H218					H219					H220					H221					H222					H223					H224					H225					H226					H227					H228					H229					H230					H231					H232					H233					H234					H235					H236					H237					H238					H239					H240					H241					H242					H243					H244					H245					H246					H247					H248					H249					H250					H251					H252					H253					H254					H255					H256					H257					H258					H259					H260					H261					H262					H263					H264					H265					H266					H267					H268					H269					H270					H271					H272					H273					H274					H275					H276					H277					H278					H279					H280					H281					H282					H283					H284					H285					H286					H287					H288					H289					H290					H291					H292					H293					H294					H295					H296					H297					H298					H299					H300					H301					H302					H303					H304					H305					H306					H307					H308					H309					H310					H311					H312					H313					H314					H315					H316					H317					H318					H319					H320					H321					H322					H323					H324					H325					H326					H327					H328					H329					H330					H331					H332					H333					H334					H335					H336					H337					H338					H339					H340					H341					H342					H343					H344					H345					H346					H347					H348					H349					H350					H351					H352					H353					H354					H355					H356					H357					H358					H359					H360					H361					H362					H363					H364					H365					H366					H367					H368					H369					H370					H371					H372					H373					H374					H375					H376					H377					H378					H379					H380					H381					H382					H383					H384					H385					H386					H387					H388					H389					H390					H391					H392					H393					H394					H395					H396					H397					H398					H399					H400					H401					H402					H403					H404					H405					H406					H407					H408					H409					H410					H411					H412					H413					H414					H415					H416					H417					H418					H419					H420					H421					H422					H423					H424					H425					H426					H427					H428					H429					H430					H431					H432					H433					H434					H435					H436					H437					H438					H439					H440					H441					H442					H443					H444					H445					H446					H447					H448					H449					H450					H451					H452					H453					H454					H455					H456					H457					H458					H459					H460					H461					H462					H463					H464					H465					H466					H467					H468					H469					H470					H471					H472					H473					H474					H475					H476					H477					H478					H479					H480					H481					H482					H483					H484					H485					H486					H487					H488					H489					H490					H491					H492					H493					H494					H495					H496					H497					H498					H499					H500					H501					H502					H503					H504					H505					H506					H507					H508					H509					H510					H511					H512					H513					H514					H515					H516					H517					H518					H519					H520					H521					H522					H523					H524					H525					H526					H527					H528					H529					H530					H531					H532					H533					H534					H535					H536					H537					H538					H539					H540					H541					H542					H543					H544					H545					H546					H547					H548					H549					H550					H551					H552					H553					H554					H555					H556					H557					H558					H559					H560					H561					H562					H563					H564					H565					H566					H567					H568					H569					H570					H571					H572					H573					H574					H575					H576					H577					H578					H579					H580					H581					H582					H583					H584					H585					H586					H587					H588					H589					H590					H591					H592					H593					H594					H595					H596					H597					H598					H599					H600					H601					H602					H603					H604					H605					H606					H607					H608					H609					H610					H611					H612					H613					H614					H615					H616					H617					H618					H619					H620					H621					H622					H623					H624					H625					H626					H627					H628					H629					H630					H631					H632					H633					H634					H635					H636					H637					H638					H639					H640					H641					H642					H643					H644					H645					H646					H647					H648					H649					H650					H651					H652					H653					H654					H655					H656					H657					H658					H659					H660					H661					H662					H663					H664					H665					H666					H667					H668					H669					H670					H671					H672					H673					H674					H675					H676					H677					H678					H679					H680					H681					H682					H683					H684					H685					H686					H687					H688					H689					H690					H691					H692					H693					H694					H695					H696					H697					H698					H699					H700					H701					H702					H703					H704					H705					H706					H707					H708					H709					H710					H711					H712					H713					H714					H715					H716					H717					H718					H719					H720					H721					H722					H723					H724					H725					H726					H727					H728					H729					H730					H731					H732					H733					H734					H735					H736					H737					H738					H739					H740					H741					H742					H743					H744					H745					H746					H747					H748					H749					H750					H751					H752					H753					H754					H755					H756					H757					H758					H759					H760					H761					H762					H763					H764					H765					H766					H767					H768					H769					H770					H771					H772					H773					H774					H775					H776					H777					H778					H779					H780					H781					H782					H783					H784					H785					H786					H787					H788					H789					H790					H791					H792					H793					H794					H795					H796					H797					H798					H799					H800					H801					H802					H803					H804					H805					H806					H807					H808					H809					H810					H811					H812					H813					H814					H815					H816					H817					H818					H819					H820					H821					H822					H823					H824					H825					H826					H827					H828					H829					H830					H831					H832					H833					H834					H835					H836					H837					H838					H839					H840					H841					H842					H843					H844					H845					H846					H847					H848					H849					H850					H851					H852					H853					H854					H855					H856					H857					H858					H859					H860					H861					H862					H863					H864					H865					H866					H867					H868					H869					H870					H871					H872					H873					H874					H875					H876					H877					H878					H879					H880					H881					H882					H883					H884					H885					H886					H887					H888					H889					H890					H891					H892					H893					H894					H895					H896					H897					H898					H899					H900					H901					H902					H903					H904					H905					H906					H907					H908					H909					H910					H911					H912					H913					H914					H915					H916					H917					H918					H919					H920					H921					H922					H923					H924					H925					H926					H927					H928					H929					H930					H931					H932					H933					H934					H935					H936					H937					H938					H939					H940					H941					H942					H943					H944					H945					H946					H947					H948					H949					H950					H951					H952					H953					H954					H955					H956					H957					H958					H959					H960					H961					H962					H963					H964					H965					H966					H967					H968					H969					H970					H971					H972					H973					H974					H975					H976					H977					H978					H979					H980					H981					H982					H983					H984					H985					H986					H987					H988					H989					H990					H991					H992					H993					H994					H995					H996					H997					H998					H999					H1000					H1001					H1002					H1003					H1004					H1005					H1006					H1007					H1008					H1009					H1010					H1011					H1012					H1013					H1014					H1015					H1016					H1017					H1018					H1019					H1020					H1021					H1022					H1023					H1024					H1025					H1026					H1027					H1028					H1029					H1030					H1031					H1032					H1033					H1034					H1035					H1036					H1037					H				
----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	---	--	--	--	--