

**LA PROBLEMATIQUE DE LA DIGITALISATION DE LA
GESTION FONCIERE ET DOMAINALE AU BURKINA FASO**

**THE PROBLEM OF DIGITALIZATION LAND AND DOMAIN
MANAGEMENT IN BURKINA FASO**

Dr Dirissa SIBIRI
Enseignant Chercheur
Economie et Gestion
Université de Lisala (RDC)
BURKINA FASO
dirissas@gmail.com

Date de soumission : 10/07/2023

Date d'acceptation : 05/08/2023

Pour citer cet article :

SIBIRI D. (2023) «LA PROBLEMATIQUE DE LA DIGITALISATION DE LA GESTION FONCIERE ET DOMAINALE AU BURKINA FASO», Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 6 : Numéro 3 »
pp : 699 - 727

Résumé

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication sont des outils efficaces d'information et de sensibilisation des citoyens de façon générale. Elles peuvent aussi de façon particulière, servir d'outil de gestion des droits réels immobiliers. En effet, les récents développements technologiques montrent qu'il est possible de combiner différents moyens de mesure comme le GPS de navigation ou de précision en temps réel ou les images satellitaires de résolution pour la géolocalisation des terrains et surtout l'identification et l'évaluation des propriétés bâties et non bâties. L'intégration des technologies SIG dans la méthode de gestion, de production et de déploiement des données cadastrales sur internet constituent de véritable défi à relever pour assurer une bonne gouvernance foncière dans les pays en développement. La solution se trouve dans la digitalisation des références cadastrales des biens immobiliers et leurs propriétaires. Elle facilite les formalités administratives dans un délai réduit grâce à l'outil informatique. Une transformation numérique suppose qu'on adopte de nouveaux outils de gestion foncière qui vont permettre d'enregistrer un bon nombre de document. Cet article met en évidence les enjeux de la digitalisation dans la gestion foncière et domaniale au niveau institutionnel.

Mots clés : Gestion ; foncier ; digitalisation ; base de données ; enregistrement.

Abstract

New information and communication technologies are effective tools for informing and raising awareness among citizens in general. In particular, they can also serve as a tool for managing real property rights. Recent technological developments show that it is possible to combine different measurement methods such as GPS navigation or real-time precision or high-resolution satellite images to geolocate land and, above all, to identify and value built and unbuilt properties. Integrating GIS technologies into the method of managing, producing and deploying cadastral data on the Internet is a real challenge to be met if good land governance is to be ensured in developing countries. The solution lies in digitising the cadastral references of real estate assets and their owners. It facilitates administrative formalities in a short space of time thanks to IT tools. Digital transformation requires the adoption of new land management tools that will make it possible to record a large number of documents. This article highlights the challenges of digitalization in land and property management at institutional level.

Keywords : Management ; land ; digitalization ; database ; registration.

Introduction

Les progrès réalisés dans le domaine de la numérisation de l'administration publique constituent des défis actuels des Etats africains. De façon générale, l'informatisation est évoquée comme une solution qui permet de rationaliser la gestion des données diverses au sein d'une organisation structurelle. Au Burkina Faso, l'administration foncière utilise très peu les nouvelles technologies dans l'organisation et dans son fonctionnement. Les opérations d'enregistrement permettent des manipulations sur des droits réels immobiliers et les outils modernes de gestion foncière prévus par la loi sont faiblement mis en œuvre. Depuis 1985, la politique d'informatisation des parcelles a été initiée par des acteurs institutionnels au Burkina Faso. Mais force est de constater de nos jours que la gestion quotidienne des dossiers fonciers reste largement manuelle. La délivrance des actes et titres sur le foncier est toujours marquée par l'absence d'information fiables et instantanées au profit des services fonciers. Ce qui rend les procédures complexes et les délais très longs.

Pourtant, en matière de gestion foncière et domaniale, la numérisation offre d'énormes avantages. La numérisation du plan cadastral utilisé dans le processus de digitalisation à travers les logiciels des systèmes d'informations géographiques permet de créer plusieurs couches d'informations importantes relatives à la parcelle, toute chose permettant de faire plusieurs requêtes selon les types d'informations voulues par les acteurs du foncier, les utilisateurs et toutes personnes intéressées par sa gestion.

Notre approche dans l'analyse de cette thématique est de parvenir à une compréhension du mécanisme institutionnel de la gestion du foncier urbain et proposer un manuel de procédure pour la création d'une base de données foncière et son opérationnalisation dans la gestion domaniale et foncière au Burkina Faso. A cet effet, les questions de recherche sont les suivantes: Quel type d'information est nécessaire pour une base de données foncière ? Comment concevoir et mettre en place un Système d'Information Foncière ? A quels acteurs est-elle destinée ? Quels sont les moyens d'accès à l'information foncière ? L'objectif principal de cette étude est de contribuer à la modernisation des structures administratives avec une plate-forme digitale pour résoudre les problèmes fonciers au Burkina Faso.

De façon spécifique, il s'agit :

- Analyser les forces et faiblesses des bases de données foncières existantes ;
- Adopter une démarche progressive de production d'information foncière
- Concevoir une base de données foncière évolutive et assurer sa mise à jour ;

Pour atteindre ces objectifs, les hypothèses suivantes ont été formulées :

Hypothèse 1 : La gestion manuelle des dossiers fonciers aurait un impact sur la gouvernance foncière.

Hypothèse 2 : La digitalisation des parcelles serait un moyen efficace pour instaurer la bonne gouvernance foncière au Burkina Faso.

L'importance de cette étude résulte de l'utilisation polyvalente du cadastre qui n'est pas automatique du seul fait de son informatisation. Son intégration dans les institutions chargées de la gouvernance territoriale met en évidence plusieurs difficultés d'ordre politique, juridique, Organisationnel, social et technique. Il en va du questionnement sur le contrôle de l'information géographique, son utilisation, sa confidentialité, son accessibilité, etc.

Pour la méthodologie, nos données proviennent des techniques d'enquête sociologique basées essentiellement sur l'observation et l'enquête. Des sources documentaires classiques (ouvrages, recherches via internet), mais aussi, des guides d'entretien, aux interviews ou entretiens.

Du point de vue de la technique d'échantillonnage (composition et taille de l'échantillon, nous avons retenu les techniques du choix aléatoire et du choix raisonné. Le choix aléatoire a été motivé par les objectifs assignés à cette étude qui recommandent le recours à des personnes intervenant directement dans le domaine foncier ou domaniale ou ayant une certaine influence sur la question foncière et domaniale. Quant à la méthode par choix raisonné, elle a permis de choisir délibérément la gamme voulue de personnes qui répondront clairement et facilement à nos questions.

Ainsi, à travers cette étude, nous allons d'abord faire l'état des lieux de l'informatisation des parcelles au Burkina Faso. Ensuite, il sera question de l'analyse des résultats et la discussion. Enfin, nous aborderons les perspectives de la numérisation de la chaîne de gestion foncière au Burkina Faso.

1. Etat des lieux de l'informatisation de la gestion des parcelles au Burkina Faso

L'informatisation de la gestion des parcelles a connu deux périodes essentielles au Burkina Faso. Les différentes phases de gestion informatisée des parcelles ont été réalisées par la Direction Générale des Impôts (DGI) et la Direction Générale de l'Urbanisme et des Travaux Fonciers (DGUTF).

D'abord, un projet d'informatisation des parcelles loties sur toute l'étendue du territoire national a été lancé en août 1985, par Direction des Domaines de l'Enregistrement et du Timbre (D.D.E.T). Ledit projet devrait permettre de recenser toutes les parcelles estimées à 189.162

environ de 50 localités loties de l'époque, de codifier et de saisir les données pour une gestion automatisée. Ce projet initial a mobilisé un grand nombre de personnes réquisitionnées pour la cause. Deux grandes villes étaient concernées par ce projet, il s'agit de la commune de Ouagadougou et Bobo Dioulasso. Malheureusement, du recensement et l'inventaire des parcelles, il en sortira très peu de résultats. Cela est dû au manque de moyen qui n'a pas permis à la structure chargée de l'informatisation de jouer pleinement son rôle.

Ensuite, l'Inspection Populaire du Contrôle Immobilier (I.P.C.I) a initié une gestion informatisée des parcelles en 1989, dont le but était de fournir des informations à jour à la Direction des Domaines de l'Enregistrement et du Timbre et d'améliorer le recouvrement de la taxe de jouissance. Cette structure considérait l'informatisation des parcelles comme un support pour l'application de la politique de la RAF et du combat contre les spéculateurs fonciers abusifs pour contribuer à la révision du système des parcelles. Cette mission était confiée à CENATRIN qui a initié en mars 1989, l'informatisation du fichier parcellaire de l'I.P.C.I et le travail s'étant poursuivi jusqu'en 1990. Malheureusement, ce travail a été interrompu par l'incapacité de l'Inspection populaire du contrôle immobilier à financer le projet d'une valeur estimée à cent quatre-vingt millions pour l'acquisition du matériel nécessaire et le renforcement des capacités des informaticiens.

Enfin, l'informatisation de la gestion des parcelles s'est poursuivie avec le programme d'aménagement des zones d'habitat spontané à Ouagadougou, mis en œuvre par le concours des Pays-Bas qui proposaient la création d'un annuaire des parcelles. Cet annuaire des parcelles se devait un document informatisé donnant les références de chaque parcelle et de son attributaire. Ce projet était piloté par la Direction Générale de l'Urbanisme et des Travaux Fonciers (D.G.U.T.F). Ces objectifs initialement modestes consistaient à la saisie à l'ordinateur des données des parcelles attribuées dans le cadre du programme avec nom et prénom ; date de naissance ; numéro de la pièce d'identité, date d'attribution et localisation des parcelles afin de disposer d'un dossier synthétique. La Direction Générale de l'Urbanisme et des Travaux Fonciers (D.G.U.T.F) avait depuis longtemps affiché son intention d'informatiser les parcelles loties, bâties ou non destinées à la construction. Cette volonté ne prendra effectivement corps qu'avec la création de la Direction des Analyses et des Statistiques Urbaines (D.A.S.U). Son champ d'action était limité à Ouagadougou. L'informatisation de la gestion des parcelles s'entendra sur la ville de Bobo Dioulasso avec le deuxième projet de Développement Urbain ou pour la première fois, les identités des attributaires, les références des parcelles et les sommes

payées ont été enregistrés dans un ordinateur pour déterminer les recettes exigibles et les restes à recouvrer en matière de taxe de jouissance.

C'est afin de permettre l'amélioration et la maîtrise du système déjà en cours que la Direction Générale des Impôts, lors de la préparation du 3^{ième} P.D.U (a ménagé aucun effort pour intégrer dans le Projet d'Amélioration des Conditions de Vie Urbaine (P.A.C.V.U.) et dans sa composante domaniale, un volet « finalisation de l'informatisation domaniale de foncière ». L'objectif de ce projet était de vaincre les difficultés majeures de maîtrise de l'information domaniale, foncière et cadastrale, de gestion des parcelles et de l'optimisation du recouvrement de la taxe de jouissance.

Par conséquent, il convient de noter que la gestion des parcelles dans le contexte actuel relève directement ou indirectement les services de la Direction Générale des impôts (D.G.I) et ceux de la Direction Générale de l'Urbanisme et des Travaux Fonciers (D.G.U.T.F) en tant qu'acteurs institutionnels chargés d'orientation des actions des administrations, des institutions de coordination intervenant dans la production de la gestion des parcelles.

Ainsi, l'informatisation de la gestion des parcelles de la D.G.I a connu un essor avec le 2nd Projet de Développement Urbain qui a permis de financement de la mise en place des bases de données des parcelles dégagées depuis 1983 à 1988 dans les villes de Ouagadougou et Bobo Dioulasso et la conception d'un logiciel de gestion de cette base de données. La base de données constitué est lourde et comporte un nombre important d'informations. Mais elle demeure inachevée compte tenu de la date d'arrêt des travaux. Depuis cette époque, un important travail reste à abattre pour avoir une base de données complète et fiable des parcelles à Ouagadougou et Bobo Dioulasso.

1.1. Revue de littérature

La revue de la littérature de cette étude va porter sur la littérature théorique et empirique.

1.1.1. Littérature théorique

Elle permet la clarification de certaines notions liées à l'informatique.

1.1.2. La digitalisation

Le terme digitalisation est définie comme un processus de transformation des services (financiers, commerciaux) d'une entreprise, par un recours accru aux technologies de l'information [Larousse, 2022]. Pour l'agence de développement web et mobile depuis 2001 à

Paris, la digitalisation est le procédé qui vise à transformer un objet, un outil, un process ou un métier en un code informatique afin de le remplacer et le rendre plus performant [Alphalives,2022].

La digitalisation est tout simplement le processus de conversion de supports physiques en format numérique. Elle est l'utilisation du numérique pour transformer les process et le business modèle. C'est exactement ce que l'on appelle la transformation numérique.

Ainsi, la transformation digitale est un processus qui vise à améliorer une entité en déclenchant des changements importants dans ses propriétés grâce à des combinaisons de technologies de l'information, de l'informatique, de la communication et de la connectivité (Vial, 2019).

Elle permet de faciliter le stockage, la recherche et l'accès aux informations de manière électronique. Quant à la transformation numérique, c'est un processus plus large qui implique l'utilisation de technologies numériques pour transformer les processus, les modèles outils et logiciels de gestion qui permet de mettre à jour les bases de données.

La transformation digitale consiste donc en l'introduction des NTIC au sein des organisations privés ou publics dans l'objectif d'améliorer leurs performances et leurs rendements. Ce système sera basé sur des cadastres à multi-usage et ou toutes les administrations traiteront le territoire d'une façon intégrale (Kaufmann et al.,1998).

1.1.3. Système d'information (SI)

C'est un environnement regroupant une base de données ainsi que les équipements, les procédures et les méthodes de collecte, de traitement et de stockage de l'information relative à un domaine donné. Un SI peut être géré manuellement, comme il peut être semi-automatique ou totalement informatisé. Il s'agit de l'utilisation combinée de moyens informatiques, électroniques et de procédés de télécommunication qui permettent selon les besoins et les intentions exprimés d'accompagner, d'automatiser et de dématérialiser quasiment toutes les opérations incluses dans les activités ou procédures de gestion administrative.

1.1.4. Le Système d'information géographique (SIG)

Le SIG est un outil informatique intégrant l'ensemble des techniques et méthodes d'acquisition (saisie et codage), d'organisation (traitement, banque de données) et d'analyse (interrogation, modélisation) d'informations spatialement référencées. C'est un outil qui permet de mettre en relation des données littérales au besoin très riches. Ainsi on pourra à titre d'exemple, désigner sur un écran une parcelle figurant sur un plan cadastral, connaître le nom du propriétaire, les

références de ladite parcelle. La production d'information géographique numérique requiert non seulement la disposition préalable de matériel informatique mais aussi des compétences professionnelles, des organisations de métiers et divers référentiels techniques. Le Système d'Information Géographique est reconnu aujourd'hui comme étant un support d'aide à la décision, en matière d'aménagement du territoire. Un SIG est avant tout un système d'information transversal pour une organisation qui le met en place. Sans cette transversalité, il n'y a pas vraiment de SIG.

Cette tendance vise à la mise en place d'un processus dynamique permettant de traiter l'ensemble des informations au niveau local et régional d'un territoire. C'est un système polyvalent aboutissant à la constitution d'un arrangement de données relatives à l'étendue géographique et aux aspects juridique, socio-économique et environnementaux du territoire.

1.1.5. Le Système d'Information Foncière (SIF)

Quant au Système d'Information Foncière (SIF), c'est un ensemble de procédés et de mécanisme permettant de collecter, de traiter, de stocker, d'analyser, de diffuser et d'archiver les données relatives à la propriété foncière.

La mise en œuvre du système d'information foncière requiert une organisation, des données, des moyens et un savoir-faire. Un système d'information au sein d'une entreprise est un système de réseautage ou une interconnexion entre l'homme, machines et procédures, qui a pour but de produire des flux ordonnés d'informations pertinentes provenant de différentes sources et destinées à servir de base aux décisions (Hugues A, 2006). Le SIF a donc pour vocation de centraliser les données foncières dans une même base de données avec la collaboration des différents acteurs du foncier.

Nous parlons de base de données dans tous les cas où un ensemble structuré et intégré de données est créé et tenu à jour pour le besoin d'un ensemble d'utilisateurs. La gestion des bases de données est aujourd'hui informatisée. Les données sont gérées dans la base à travers une application logicielle qui permet l'accès aux données de façon simple, ainsi que leur manipulation à travers entre autres les insertions, suppressions, modifications et autorise leur accès à de multiples utilisateurs. Sa fonction principale est de décrire les données de base, de les interroger, de les mettre à jour, de transformer des représentations de données, d'assurer le contrôle d'intégrité, d'occurrence et de sécurité. Elle est assurée par des logiciels spécifiques appelés systèmes de gestion de base de données, (SGBD). De cette gestion, découle d'autres terminologie telles que :

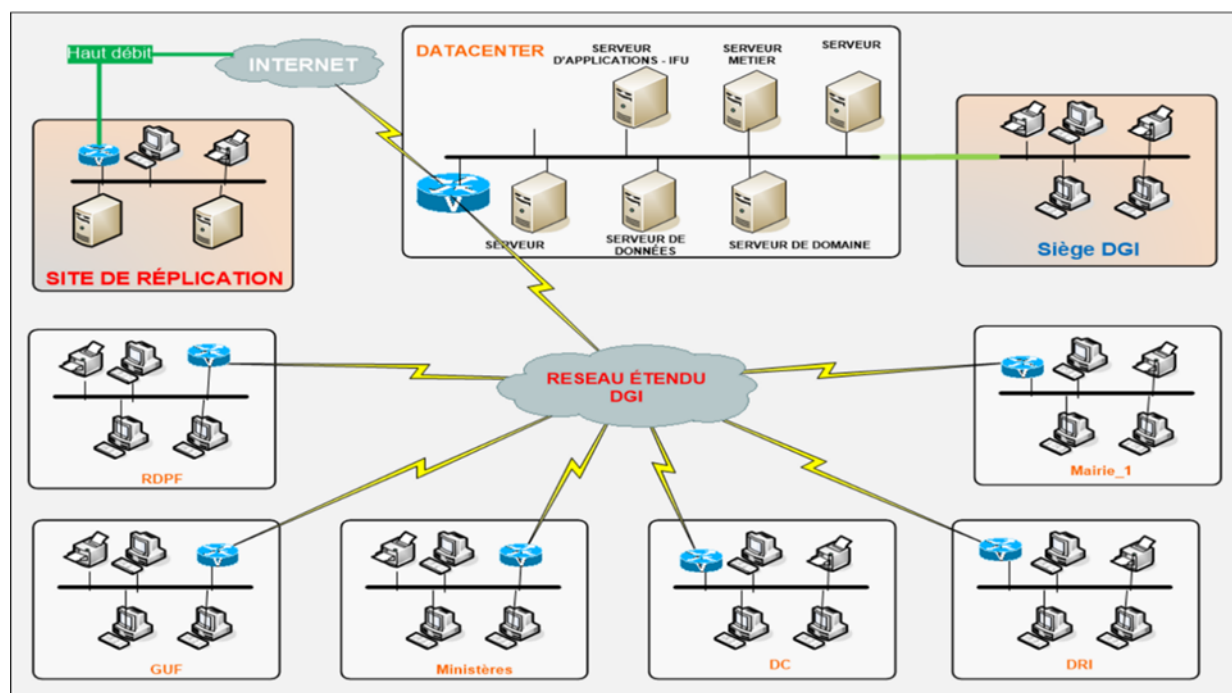
Data center : C'est un centre de données, ou centre informatique, un lieu regroupant des équipements constituant le système d'information d'une ou plusieurs entreprises. Il peut être interne et/ou externe à l'entreprise, exploité ou non avec le soutien de prestataires. Un centre de données basique regroupe des serveurs, des sous-systèmes de stockage, des commutateurs de réseau, des routeurs, des firewalls, et bien entendu des câbles et des racks physiques permettant d'organiser et d'interconnecter tout cet équipement informatique ;

Microservices : C'est une méthode de développement permettant de concevoir une application de grande envergure sous la forme d'une série de services modulaires. Chaque module prend en charge un objectif métier spécifique et utilise une interface simple et bien définie pour communiquer avec d'autres modules.

Système de coordonnées : c'est un référentiel dans lequel on peut représenter des éléments dans l'espace. Ce système permet de se situer sur l'ensemble du globe terrestre grâce à un couple de coordonnées géographiques ;

Les données numériques : Il s'agit des données automatisées sur la base des logiciels, développées par des informaticiens pour répondre à un besoin selon la conception, le fonctionnement et surtout la sécurisation de ces données.

Figure N°1 : Prototype d'architecture des liaisons de transmission de données



Source : PRGF

1.2 Littérature empirique

1.2.1. Le système de gestion de base de données (SGBD)

Il existe plusieurs types de structures des bases de données qui constituent les modèles de représentations de données. Ce sont les modèles hiérarchiques, réseaux, orienté objet et relationnel. Connaître ces modèles permet de choisir le système de gestion de bases de données (SGBD) approprié.

En effet, les données sont gérées dans la base à travers une application logicielle qui permet l'accès aux données de façon simple, ainsi que leur manipulation à travers entre autres les insertions, suppressions, modifications et autorise leur accès à de multiples utilisateurs. Sa fonction principale est de décrire les données de base, de les interroger, de les mettre à jour, de transformer des représentations de données, d'assurer le contrôle d'intégrité, d'occurrence et de sécurité. Selon les travaux de recherche de (Sylvain MUKENDI, 2016), l'objectif d'un SGBD est d'assurer :

- l'indépendance physique : un SGBD offre la facilité de changer le schéma interne sans changer le programme d'application. Cela signifie que le niveau physique peut être modifié indépendamment du niveau conceptuel ;
- l'indépendance logique : ici le SGBD permet de modifier le schéma conceptuel sans changer le programme d'application. Donc le niveau conceptuel peut être modifié sans remettre en cause le niveau physique ;
- la manipulation de données par des langages non procéduraux : le SGBD doit permettre l'interrogation et la mise à jour de données par des langages de haut niveau, spécifiant les données que l'on veut traiter (de quoi) et non pas comment y accéder ;
- la facilité d'administration : les langages de haut niveau référencent des descriptions logiques des données (schémas externes) stockées dans le dictionnaire de données pour permettre la création et la modification de la description ;
- la fiabilité des données : le SGBD permet de vérifier les contraintes des données (intégrité référentielle, reflexes, etc.), de gérer les transactions (atomicité des transactions) et la sécurité (mot de passe, etc.), de récupérer des données en cas de crash logiciel.

Pour simplifier la vision des utilisateurs, les SGBD assurent une abstraction des données stockées sur disque en distinguant trois niveaux de description de ces données qui sont :

- le niveau conceptuel qui nécessite de s'accorder sur les concepts de base que modélisent les données ;

- le niveau interne qui permet de décrire les données telles qu'elles sont stockées dans la machine. Il nécessite au préalable le choix d'un SGBD ;
- le niveau externe ou chaque groupe de travail utilisant des données possède une description des données perçues appelée schéma externe. Cette description est effectuée selon la manière dont le groupe voit la base dans ses programmes d'application.

Il souligne que c'est le modèle relationnel qui est le plus répandu actuellement, car il permet de représenter les données sous forme de tables. C'est un modèle simple, facile à comprendre et à manipuler. Les bases de données relationnelles sont conçues à partir de ce modèle.

Les travaux de recherche de [Sylvain MUKENDI, 2016]., ont des limites objectives. Mais Les travaux de [VANHOORDE C, 2013] donnent plus de détails en y incluant d'autres étapes. Ainsi, on retrouve :

- l'identification du besoin : identifier de manière exhaustive les besoins en termes d'utilisation, de niveaux de sécurité et de disponibilité souhaités et de volume de données projeté dans le temps et de les consigner dans un cahier des charges ;
- la définition du modèle de base de données : transactionnel pour les applications web et multidimensionnel pour les bases de données décisionnelles ;
- le choix du SGBD : éditeur open source ou avec support. Ce choix dépend du budget, du niveau de support souhaité, des compétences internes et de l'expertise du prestataire ;
- le choix de l'infrastructure d'hébergement : interne ou externe ? En interne, s'assurer que l'on dispose des compétences pour un entretien régulier. Pour une externalisation, bien choisir son prestataire et définir le mode d'hébergement (Cloud, physique...) et le niveau d'accompagnement souhaité ;
- l'optimisation de la base de données : faire des tests pour s'assurer de la robustesse. Les résultats permettront d'ajuster et de valider la base ;
- le suivi et la maintenance de la plateforme : une fois la base en production, assurer un suivi quotidien et un retour des utilisateurs afin de mieux corriger les failles ;
- l'anticipation de l'évolution de la plateforme : quelque temps après la mise en production, vérifier que les prévisions de croissance étaient correctes et anticiper l'évolution du besoin. La décision de faire évoluer la plateforme, voire de changer de système de gestion peut alors s'imposer.

Concernant spécifiquement l'analyse des besoins, elle doit être faite avec minutie, car le moindre oubli peut avoir des conséquences importantes sur le résultat final. Pour ce faire, il faut adopter une méthode appropriée, accompagnée d'outils permettant non seulement de «

décortiquer » le besoin exprimé, mais aussi de transformer une expression qui est orale au départ en écrit et en modélisation (MARCHAT H, 2008).

1.2.2. Le système d'information géographique (SIG)

De nombreux auteurs ont abordé la question de mutualisation, de partage et de normalisation des données SIG appliquées au foncier. Peu de pays africains l'ont abordé dans le sens des données SIG appliquées au foncier.

Pour [Alain Durand-LASSERVE, 1994]., la notion de système d'information foncière renvoie, d'une part à la notion de "système d'information" et à un objet, le "foncier", le "bien fonds", dont l'inscription dans l'espace est la parcelle bâtie ou non bâtie d'autre part. Notre travail de recherche permet d'établir un rapport entre le SIF et le cadastre.

Les travaux de recherche de [MASSE N., 2017], montrent que la documentation cadastrale littérale a subi diverses modifications liées notamment à l'état du cadastre et à la situation des communes en fonction de leur informatisation relative aux données sur les propriétés non bâties et bâties. Quant à [CHARLES-DOMINÉ J.,2012], les travaux de recherche montrent le développement de l'information géographique numérique en Afrique sub-saharienne et ses enjeux de gouvernance des territoires dans un contexte récent de réforme de l'administration territoriale avec la décentralisation et la municipalisation. L'analyse porte sur les applications de l'outil SIG (cartographie et bases de données) mises en place pour le registre foncier urbain à des fins prioritairement fiscales qui pourraient être utilisées à d'autres champs d'action publique. Ils constituent selon [Bézard,1997] :

- Un support pour la gestion de la mappe cadastrale numérique : saisie, stockage, mise à jour, édition, etc.,
- Un support pour la mise en œuvre d'un système d'information cadastral,
- Un moyen de recherche multicritère sur l'ensemble des données cadastrales,
- Un moyen de transformer la mappe cadastrale en un outil à multi-usage comme l'ajout d'autres couches d'informations, le croisement ou l'intersection avec d'autres couches,
- Un outil d'analyse et d'étude de qualité pour l'aide à la prise de décision.

1.2.3. Le système d'information foncière (SIF)

Pour (DURAND-LASSERVE A.,1993)., les objectifs assignés aux SIF et leur finalité ont été souvent insuffisamment clarifiés et les priorités mal définies. Ainsi, après avoir rappelé l'utilité et la finalité des SIF, le rapport examine les éléments nouveaux qui justifient aujourd'hui leur mise en place dans le contexte des villes d'Afrique sub-saharienne francophone. De ce point de vue, une attention particulière doit être portée aux facteurs ayant une influence sur les besoins et la demande en matière de SIF.

Il identifie les obstacles et des contraintes rencontrés dans la mise en œuvre de SIF dans les grandes villes d'Afrique sub-saharienne qui sont :

- les obstacles tenant aux droits régissant la propriété et l'usage des sols, aux statuts d'occupation des terrains urbains et à la coexistence, dans une même ville, de système de droit foncier relevant de logiques et de légitimités différentes ;
- les obstacles tenant à la nature de l'information foncière, au caractère incomplet, dispersé, discontinu et non mis à jour des données, et à l'incompatibilité entre différentes informations relatives à un même objet ;
- les obstacles d'ordre administratif et institutionnel : centralisation du système de décision, difficulté à coordonner les actions en matière d'information foncière ;
- les obstacles d'ordre socio-politique dans la mesure où la mise en place d'un Système d'information foncière tend à modifier, à terme, les équilibres sociaux et économiques qui se sont établis autour du marché des terrains, suscitant résistances et blocages de la part d'acteurs qui bénéficient de l'opacité de l'information foncière ;
- les obstacles liées au manque de ressources financières et humaines nécessaires à la mise en œuvre de SIF.

1.3.Présentation des bases de données foncières

Un système de type cadastral suppose la mise en place de système d'informations foncières et d'une administration chargée de le créer et d'en assurer la maintenance.

1.3.1. Les bases de données cadastrales et foncières à la DGI

Plusieurs structures produisent des données sur le foncier au Burkina Faso, mais ces structures ont une disparité au niveau des zones de couvertures, les caractéristiques des données, du matériel exploité et des ressources humaines engagées. Cette disparité au sein des structures explique également le niveau de qualité faible et diversifié des données produites. Les données

sont difficilement superposables aux vues des informations fournies sans un traitement approprié. Les métadonnées sont quant à elles quasiment absentes.

Le partage et la publication des données foncières constituent un pas important pour la transparence dans la gestion des informations sur le foncier.

1.3.2. Présentation de Docubase

Docubase est une application métier avec des niveaux d'utilisation variables du point de vue de son fonctionnement. Il contient des dossiers fonciers et cadastraux qui ont été numérisés et indexés accessibles par consultation.

1.3.3. Présentation de SIDOFO

SIDOFO est le Système de Gestion des Dossiers Fonciers de la Direction du guichet unique du foncier. Il a été remplacé par SIGU.

1.3.4. Présentation de la plateforme SIGU

SIGU (Système Intégré des Guichets Uniques) se veut une plateforme pour gérer et manipuler les informations foncières notamment, un terrain. C'est un ensemble de trois applications Web fonctionnant de manière autonome tout en partageant les données relatives au foncier (terrains ou parcelles). Chaque module ou application gère les traitements spécifiques d'une entité à travers plusieurs fonctionnalités.

1.3.5. Présentation de la plateforme SIEBI

SIEBI est le Système d'Information et d'Evaluation des Biens Imposables. Il intègre une base de données spatiale des géométries des propriétés foncières. Cet outil permet de collecter des informations sémantiques sur les immeubles et les intégrer dans une base de données. Il détermine la valeur cadastrale et l'évaluation du terrain, des constructions et des ménagements particuliers.

L'intégration des données dans la plateforme prendra en compte trois (03) catégories : les données de base, les données numérisées et les données de terrain.

L'application SIEBI intègre une base de données spatiales des géométries des propriétés foncières et assure la collecte (manuellement ou avec un smartphone) des informations sémantiques sur les immeubles et de les intégrer dans sa base de données. Elle dispose d'un algorithme permettant d'intégrer les caractéristiques de l'immeuble et les avantages liés à la

localisation de la parcelle qu'elle valorise par des coefficients pour calculer à la fin, la valeur cadastrale de la propriété. Toute chose permettant d'imposer les contribuables sur une base équitable.

1.3.6. Présentation de SYC@D

SYC@D est un Système automatisé de gestion des données cadastrales, domaniales et foncières. Cet outil permet la saisie des listes d'attributaires de parcelles. La plateforme cloud de digitalisation de la chaîne foncière au Burkina Faso à travers l'automatisation des processus du cadastre, des domaines et du foncier au profit des structures et services de l'administration a été lancé officiellement le mercredi 29 décembre 2021 à Ouagadougou par le Directeur Général des impôts. Les objectifs de mise en œuvre du SYCAD est de garantir la transparence et la sécurisation foncière d'une part et aussi faciliter la gestion et recouvrement des impôts fonciers d'autres part. La conception de cette plateforme administrative destinées à usage des administrateurs métiers, des acteurs du privé, des agents de l'administratifs a connu des difficultés dans son implémentation et les résultats sur le terrain étaient mitigés.

Le fonctionnement de ces applications métiers est marqué par des insuffisances suivantes :

- l'absence de référentiel cadastral ;
- non prise en compte des listes des attributaires dans la base de données SIGU ;
- les processus cadastraux ne sont pas pris en compte ;
- l'absence de service web pour faciliter l'intégration avec les autres applications de la chaîne foncière ;
- l'absence de code source en vue d'une maintenance corrective et évolutive ;
- l'absence de référentiel de données communes avec les applications de la chaîne foncière ;

1.4. Les difficultés de la digitalisation des données foncière et immobilières

Au Burkina Faso, un des objectifs du programme de réforme du cadastre lancé en 1985 était de favoriser l'utilisation polyvalente du cadastre. En lui conférant un format numérique sur la base d'un système de coordonnées géographiques, le gouvernement a cherché à faciliter l'intégration du cadastre dans différents systèmes d'information géographique existants. Son intégration s'est effectuée aussi avec d'autres couches d'information (topographie, réseaux routiers, infrastructures, affectations du sol, zonage, évaluation). Mais malheureusement, l'enregistrement, la délivrance et l'archivage des documents et actes fonciers dans les services des domaines et du cadastre se font toujours manuellement. Dans la réalité, une multitude de

registres et d'imprimés sont utilisés pour traiter et conserver les données domaniales et foncières. La plupart des listes des attributaires de parcelles sont toujours sous format papier. Il n'existe donc pas un système informatisé intégré de gestion du processus de délivrance des titres d'occupation des terres et des actes fonciers et domaniaux.

La première et la plus ancienne difficulté au plan domanial et foncier est l'insuffisante prise en compte de la composante foncière au sein de la DGI. Cette insuffisance est perceptible dans les plans stratégiques de ladite structure et leurs activités de mise en œuvre. Ainsi, les principaux services fonciers de l'Etat, créés et organisés par les textes fonciers législatifs et réglementaires au sein de la DGI, sont en quête permanente de ressources humaines et logistiques optimales au plan quantitatif et qualitatif pour fonctionner normalement.

La seconde difficulté est au plan technique. Elle est marquée par l'absence d'un système de gestion informatisée et de sauvegarde des données fiable, performant, durable et partagé entre les partenaires des Guichets Uniques du Foncier que sont principalement les Recettes des domaines et de la publicité foncière et les mairies de leurs ressorts territoriaux.

1.5. Analyse des résultats

La mise en œuvre du projet de numérisation nécessite un certain nombre d'activités allant de la confection des plans cadastraux des différentes communes, de leur mise à jour mais aussi de l'identification des titulaires des droits y relatif en passant par leur évaluation. Aussi plusieurs projets d'utilisation des outils ou d'application sont attendus dans l'optique de faciliter la gestion à travers les systèmes d'informations. Les bases de données peuvent être d'origines diverses : or, elles doivent être exprimées dans un même système de référence pour que leurs intégration et analyse soient aisées.

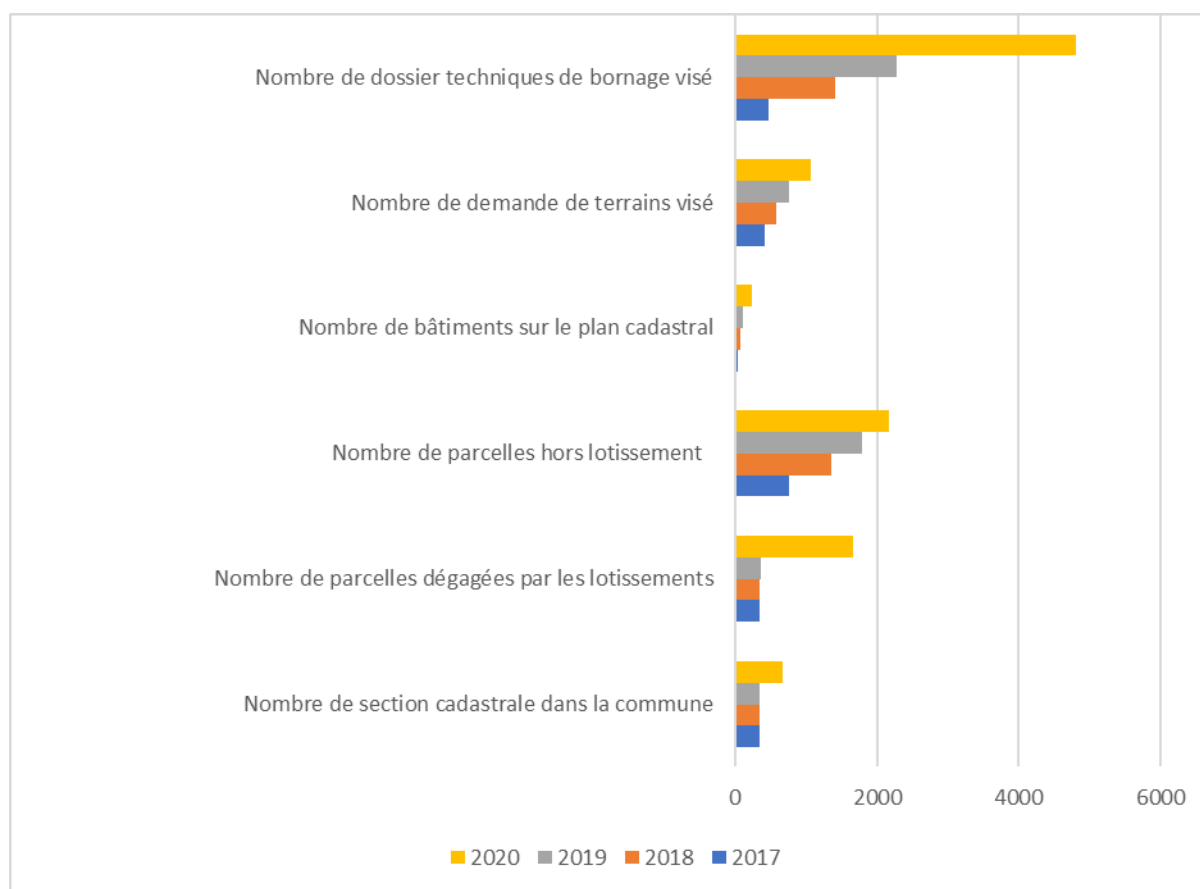
La matrice SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat en anglais) étudie les forces, faiblesses du point de vue des facteurs internes et les opportunités et risques du point des facteurs externes.

Forces	Faiblesses ou Insuffisances
<ul style="list-style-type: none"> ○ la saisie et assainissement de premier niveau des listes d'attributaires de plus de 500 000 parcelles à usage d'habitation dans la ville de Ouagadougou et Bobo Dioulasso ; ○ la prise en compte des acteurs du privé et du public à travers l'annuaire des identités, chaque acteur en fonction de son profil pourra effectuer ses opérations qui sont bien tracées dans le système ; ○ 80% de la ville de Ouagadougou a été couverte par des images drones de haute qualité (2D et 3D) ; ○ Volonté politique affichée pour réaliser le projet de numérisation des parcelles ; ○ L'existence des procédures de gestion foncière 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Manque de communication interne entre le cadastre, les domaines et le guichet unique du foncier ; ○ l'absence de référentiel cadastral ; ○ l'absence de code source en vue d'une maintenance corrective et évolutive ; ○ l'absence de référentiel de données communes avec les applications de la chaîne foncière ; ○ l'absence de services web pour faciliter une éventuelle intégration, facile avec les autres applications ; ○ l'absence d'une infrastructure serveur performante pour pouvoir supporter tous les acteurs du foncier prévus dans la plateforme.
Opportunités	Menaces ou Contraintes
<ul style="list-style-type: none"> ○ Le ecadastre en cours de déploiement ; ○ Renforcement des capacités des acteurs à la maîtrise de l'outil SIG dans le cadre l'implémentation du ecadastre; ○ Achat des équipements technologiques pour les services du cadastre ; ○ Le processus de mutualisation et partage des métadonnées entre les acteurs institutionnels est en cours d'exécution ; 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Absence de ligne budgétaire pour mettre en œuvre les mesures d'urgence ○ Absence de textes sur la normalisation des données foncières ; ○ Dispersion des données foncières entre acteurs intervenant dans le secteur foncier ; ○ Absence de mise à jour des plans cadastraux ; ○ Défaut de mise en cohérence des textes sur les attributions des acteurs dans le secteur foncier.

Cette matrice SWOT nous permet de faire le diagnostic des applications existantes afin de proposer des solutions adéquates. Ce diagnostic a permis également d’avoir les statistiques des parcelles numérisées dans les différentes régions du Burkina Faso.

Le graphique ci-après montre les observations cumulées des variations sensibles. Les valeurs observées pour la modalité (nombre de parcelle dégagées par les lotissements) ont été divisées par 100 pour permettre une meilleure représentation.

Figure N° 2 : Variation des valeurs observées entre 2017 à 2020



Source : DGI (SCTF)

La variation des valeurs observées permet d’avoir une estimation du nombre de parcelles en zones aménagées et en zones non aménagées.

En ce qui concerne le nombre de bâtiment sur le plan cadastral, force est de constater que l’évaluation cadastrale n’est pas encore effective au niveau du service du cadastre.

Le graphique montre que le nombre de parcelle en zone non aménagée pour la période de 2020 est élevé et cette augmentation s’explique par la spéculation foncière dû à l’activité de promotion immobilière.

Un autre constat est le nombre de dossier technique de bornage qui est aussi très élevé sur la même période de 2020. Cela résulte du fait que les promoteurs immobiliers dans le processus de cession définitive des terres par l'Etat ont besoin de faire le bornage des terrains destinés à leurs activités de promotion immobilière.

Dans les zones loties, le nombre de parcelles dégagées par des lotissements de 2017 à 2020 n'a pas considérablement évolué à cause des réformes au niveau de l'Etat pour encadrer la gestion foncière. Les recherches au service du cadastre et des travaux fonciers de Ouagadougou et Bobo Dioulasso ont révélé que le nombre de parcelles numérisées sont estimées dans ces deux grandes villes :

-Ville de Ouagadougou : 457 865 parcelles en zone aménagée

-Ville de Bobo Dioulasso : 298 588 parcelles en zone aménagée

Ainsi le tableau suivant illustre la situation des parcelles par région dans les zones urbaines.

Tableau N°1 : Le nombre de parcelles par région selon les fichiers de la base de données fournie par l'urbanisme est détaillé comme suit :

N°	Régions	Nombre de parcelles
01	Boucle du Mouhoun	95 418
02	Cascades	56 584
03	Centre	507 994
04	Centre Est	98 047
05	Centre Ouest	127 544
06	Centre Nord	82 778
07	Centre Sud	45 454
08	Est	72 714
09	Hauts Bassins	222 950
10	Nord	83 744
11	Plateau Central	75 590
12	Sahel	23 404
13	Sud-Ouest	37 449
TOTAL		1 529 670

Source : DSGU

Au niveau de la Direction générale des impôts, nous avons les statistiques suivantes :

- 1 300 000 références cadastrales numérisées et 750 000 parcelles évaluées en 2022.
- 482 322 parcelles dans la ville de Ouagadougou en phase de numérisation, dont 274 715 parcelles saisies dans une base de données avec 110 776 validées soit 40,32% de données foncières exploitables.
- 300 000 Parcelle dans la ville de Bobo Dioulasso en phase de numérisation.

Rapportées au nombre de parcelles (1 263 068) en zones aménagées sur l'ensemble du territoire national, les données littérales validées représentent un taux de 8,77% en octobre 2022.

1.5.1. Discussion des résultats

Un système foncier est organisé autour d'un objet foncier qui est une unité spatiale représentant diverses réalités : parcelle pour le cadastre, titre foncier pour la publicité foncière, terrain pour les domaines ou l'urbanisme, propriété aménagée pour le citoyen.

Cette étude révèle que des données sont disponibles pour constituer une base de données de la propriété foncière. Mais, les données disponibles sont caractérisées par un certain nombre d'insuffisances qui doivent être levées au préalable par les acteurs concernés. Les entretiens et la recherche documentaire ont révélé des problèmes communs aux données géographiques et littérales ainsi que des problèmes spécifiques à chaque type. Ainsi, tous les deux types de données sont caractérisés par leur non exhaustivité et leur éparpillement entre plusieurs structures (Cadastre, RDPF, GUF-O, Mairie, promoteurs immobiliers, urbanisme, etc.). Pourtant, du point de vue organisationnel, les tendances de modernisation des systèmes cadastraux sont dominées par l'évolution vers le numérique.

Selon, la fédération internationale des géomètres (FIG, 1995), le système d'information foncière est un outil d'aide à la décision : « instruments de décisions dans les domaines juridiques, administratifs et économique et une aide pour la planification et au développement ; il comprennent d'une part, une base de données à référence spatiale contenant des données se rapportant au sol sur un territoire données et, d'autre part, les procédés et techniques nécessaires à la saisie, la mise à jour systématique, le traitement et la diffusion des données. La base d'un système d'information territoriale ou foncière est constituée d'un système à référence spatiale facilitant la connexion des données de ce système avec d'autres données relatives au territoire ». De manière spécifique, pour les données géographiques, les plans dont disposent les services du cadastre sont marqués par l'absence de bâti. Le plan est incomplet sans les mises à jour périodique.

La numérisation des archives foncières s'avère nécessaire dans le contexte de la digitalisation des parcelles. Pour atteindre les résultats escomptés, il faut procéder à l'inventaire des propriétés bâties et non bâties sur l'ensemble du territoire. Un bon fichier de recensement permet d'avoir des données foncières fiables utilisables dans une base de données.

En plus de la numérisation des archives foncières, il y a la question de mutualisation des données foncières qui est également un problème déterminant à résoudre. Il s'agit de rendre disponible et accessible les données foncières et assurer leur échange entre les acteurs institutionnels intervenant dans la gestion foncière.

Par ailleurs, la concordance des fichiers immobiliers de la Recette des Domaines et de la Publicité Foncière n'est pas aussi assurée du fait des insuffisances dans la transmission des informations du livre foncier et des titres d'occupation aux différents acteurs. Cela doit faire l'objet d'un audit car la question de la mise à jour des données foncières est fondamentale pour aspirer à une bonne gouvernance foncière. Malgré le faible volume de transactions, force est de constater que la mise à jour n'est pas faite avec rigueur, faute de procédures encadrées mais aussi faute de moyens.

Ensuite, le problème de recensement et l'inventaire parcellaire est une préoccupation majeure. En effet, la cartographie parcellaire de toutes les unités spatiales (parcelles, locaux, etc...) est identifiée géographiquement par une adresse matérialisée par un point ou une surface (le géoréférencement). Il est possible d'utiliser des méthodes plus ou moins précises selon l'option retenue pour la précision ou l'exhaustivité. Le recensement peut être très simple à partir d'une image satellitaire ou d'une photographie aérienne, puis complétée par un déplacement sur le terrain pour une reconnaissance visuelle. Elle peut être plus complexe, longue et coûteuse si elle se fait de porte à porte avec une fiche d'enquête exhaustive sur le confort et les investissements du bâti. Cet avis est mitigé selon l'analyse de certains auteurs. Pour (Masser, 2000), le cadastre, organisme étatique considéré comme un des principaux producteurs de l'information géographique, doit être capable de produire des données précises, de qualité et accessibles à d'autres systèmes. Le SIG appliqué aux données cadastrales, est donc un outil capable de gérer des objets définis graphiquement et localisés géographiquement dans des repères définis. Ces différentes approches suscitent l'interrogation suivante : En quoi une donnée SIG est pertinente dans la normalisation des données sur le foncier au Burkina Faso ?

On note que le Burkina Faso à travers l'arrêté N° 2006-0015/MHU/SG/DGUT a entrepris la normalisation des équipements dans les aménagements à usage d'habitation qui est la première étape nécessaire à la normalisation des données sur le foncier. L'information géographique,

comme objet de communication et aboutissement de nouvelles technologies, fait partie d'une série de produits regroupés sous l'appellation de Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Comment l'organisation d'informations géographiques sous forme d'une cartographie et d'inventaire de données de terrain peut-elle contribuer à une lecture orientée du territoire, voire à de nouvelles formes de territorialité ?

Dans le cadre de notre présente recherche, nous considérons que le SIG est un ensemble organisé de logiciels et matériels informatiques, de méthodes, de techniques, de connaissances et ressources humaines compétentes permettant de présenter des informations localisées géographiquement contribuant à la gestion de l'espace.

Les enquêtes sur le terrain ont montré que plusieurs références de coordonnées sont exploitées par les structures de production de données foncières au Burkina Faso. Nous avons recensé comme système de coordonnées géographiques et géodésiques : WGS 82, Adindan, Clarke 1880, l'IRTF 2008 et système de projection cartographique : UTM, BFTM 2012.

Les modèles classiques du cadastre, basés essentiellement sur les mappes graphiques et les registres fonciers, ont montré leurs carences et insuffisances en termes d'efficacité et de qualité des données fournies (Cichoncinski, 1999). Des conversions et projections de coordonnées sont nécessaires pour certaines données. Mais les décalages géométriques provoqués par des systèmes à référentiels géographiques différents, l'utilisation de bases de données multi-sources ou multi-échelles, provoquent de nombreuses incohérences sur les données à traiter. L'exhaustivité des objets et la précision des données varient en fonction de la grandeur de l'échelle. La mutualisation et la mise en ligne nécessitent la définition de ces référentiels, de leurs spécifications techniques, des modalités de leur production, de leur entretien, de leur mise à jour et des conditions de leur diffusion. Il faut noter que la loi en matière de référentiel sur les données foncières indique l'usage du référentiel national officiel qui est WGS 84 et BFTM.

1.5.2. Les avantages de la numérisation dans la chaîne de gestion foncière

En matière de gestion foncière et domaniale, la numérisation offre d'énormes avantages.

Elle permet entre autres :

- la maîtrise du système d'archivage en sécurisant les données contre certains facteurs tels que les incendies, les inondations et tous les autres phénomènes naturels qui pouvant agir négativement sur les archives fonciers et domaniaux ;

- la maîtrise de toutes les parcelles à l'échelle d'une commune, voire du territoire ainsi que tous les droits rattachés aux dites parcelles ;
- une efficacité dans la gestion foncière ;
- une garantie dans les transactions foncières tout en en minimisant les risques d'escroqueries et toutes anomalies dans la gestion foncière et domaniale ;
- une transparence dans la gestion foncière et domaniale ;
- un partage des données entre personnes, services sans difficultés et sans engendrer d'énormes frais relatifs ;
- une maîtrise du fichier immobilier et un bon adressage du territoire ;
- la constitution d'une base de données pouvant être utilisées par certains acteurs tels que la police, la gendarmerie, la justice et les autres acteurs intéressés ;
- une bonne maîtrise de la fiscalité foncière et immobilière ;
- une très bonne géolocalisation des contribuables ;
- une accélération et rapidité dans le traitement des dossiers des usagers ;
- une sécurisation des titres d'occupation.

2. Les perspectives

Face à l'incivisme fiscal qui se manifeste par la fraude, l'évasion fiscale et parfois même le refus délibéré de s'acquitter de ses obligations fiscales et à l'incapacité de l'administration à assurer une gestion rationnelle du foncier, le système de gestion des données foncières est un outil qui prend en charge les nouveaux processus des transactions foncières, à la recette des domaines et de la publicité foncière et au Guichet Unique du Foncier, ainsi que la sauvegarde de l'information foncière au niveau de la Direction générale des impôts.

Les applications existantes développées antérieurement pour répondre au besoin des utilisateurs ont montré leurs limites et les mêmes difficultés liées à la gestion foncière persistent.

Au regard de ce qui précède, l'enjeu fiscal se trouve essentiellement dans les grandes agglomérations. Il s'avère donc nécessaire de concevoir une application métier.

Le nouveau système de gestion foncière centralisée nommé « SYSGESFO » est une application web mieux intégrée, sécurisée, innovante, performante et ayant une couverture fonctionnelle plus complète pour tenir compte de la gestion de la perception de la taxe de « contribution foncière » et la numérisation intégrale des attributaires de parcelles.

L'objectif global de la conception de cette base de données cadastrale est de doter l'administration fiscale d'un outil permettant d'améliorer la connaissance du territoire des deux

grandes villes du pays (Ouagadougou et Bobo Dioulasso), de maîtriser la matière imposable et d'accroître le niveau de mobilisation des recettes sur les opérations cadastrales, domaniales et foncières. De façon spécifique, il s'agit :

- Faire l'inventaire et l'évaluation des propriétés bâties et non bâties ;
- Assurer la saisie des listes des attributaires de parcelles et les entités cadastrales ;
- Assurer la concordance des coordonnées des données à travers le géoréférencement ;
- Assurer la collecte, le traitement, le stockage de l'information foncières, domaniales et cadastrales ;
- Assurer la mise à jour permanent des fichiers et références cadastrales en fonction des modifications constatées sur le terrain ;
- Simplifier et faciliter la consultation des données foncières au niveau des acteurs ;
- Stimuler et anticiper les délais de traitement des dossiers fonciers ;
- Gérer les statistiques de délivrance des titres de propriété par année.

De façon opérationnelle, il faut que le système respecte des principes fondamentaux à savoir : D'abord, le système doit être doté d'une recherche avancée et de la fonction de récupération des données, de dossiers et de documents. Les recherches peuvent être effectuées par le numéro de section-lot-parcelle, par le nom du propriétaire/occupant/demandeur et par le dossier ou numéro de la demande, ou du graphiquement par une carte interactive en ligne, lorsque les données spatiales sont disponibles ;

Ensuite, le système doit fournir des références croisées de sorte que si un nom, une adresse, un numéro d'identification d'une parcelle est connu, il soit possible d'extraire facilement les informations afin d'éviter les duplications d'information sur les mêmes références ;

En plus, le système doit stocker les documents numérisés qui sont nécessaires pour initier une transaction dans la base de données. Ces documents sont analysés et indexés et toutes modifications apportées au fichier numérisé seront contrôlées et suivi par le système ;

Tous les titres numérisés qui sont les produits de transaction d'origines seront enregistrés. Le dossier physique sera archivé dans les bureaux des RDPF concernés tel que requis par la loi. Le contenu du dossier physique et celui du dossier électronique doivent être conformes et identiques ;

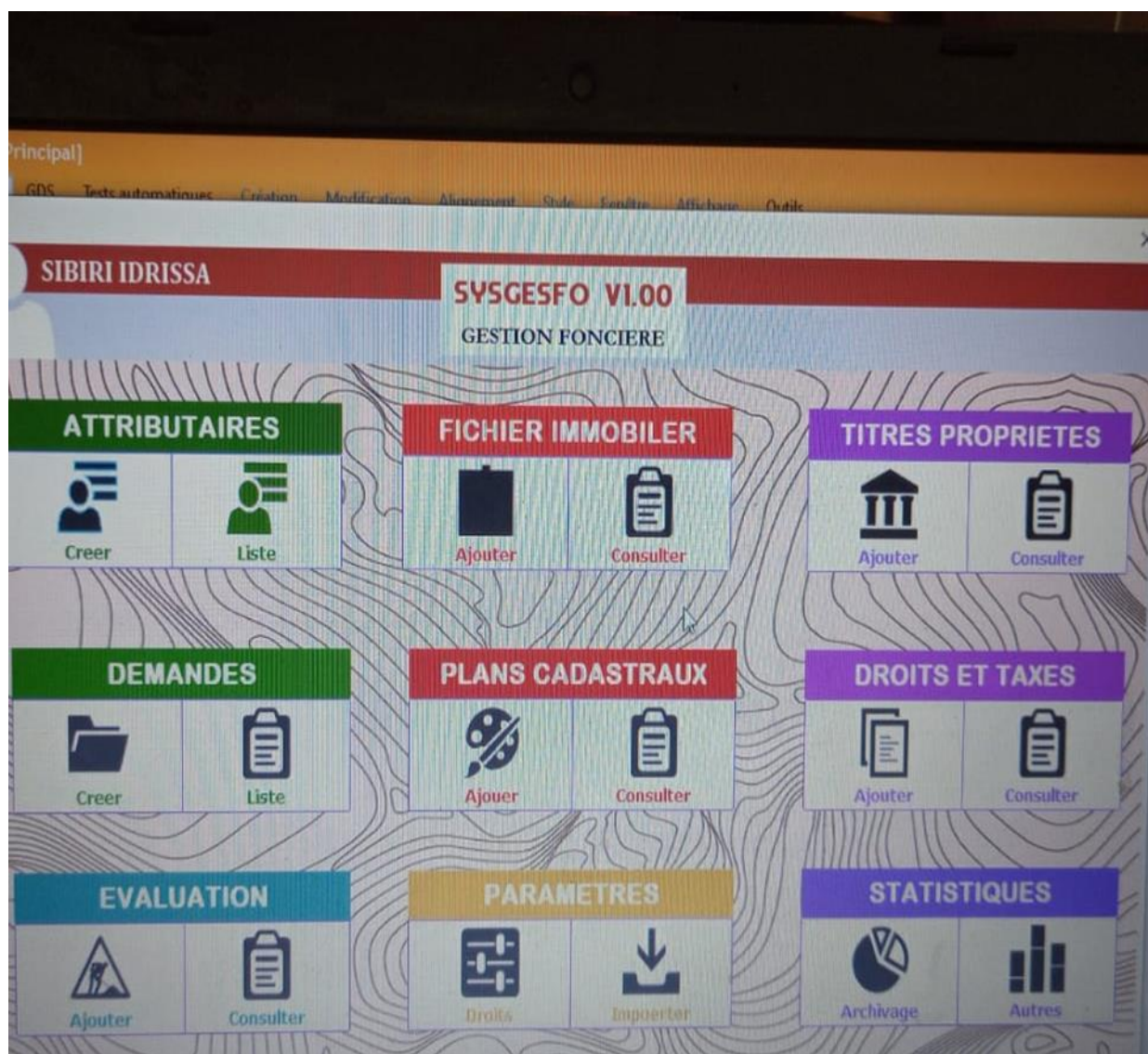
Puis, le système doit contenir un identifiant unique des parcelles, des personnes, et des dossiers à travers le Burkina Faso ;

Par ailleurs, le système doit contenir une fonction d'administration qui permet à un administrateur de système d'appliquer les paramètres de configuration, d'ajouter ou de supprimer des utilisateurs

Enfin, le système doit fournir un portail d'accès au public. Il s'agit des informations foncières de base dématérialisées et d'automatiser des processus d'impositions de la taxe foncière, contribuant ainsi à optimiser la rentabilité des impôts sur la propriété foncière.

Pour être une solution innovante et futuriste, nous constatons qu'il y a des expériences plus ou moins réussies d'utilisation de technologie innovante qui ont été déjà implémentées dans certain secteur spécifique. Au regard du volume sans cesse croissant des données, la technologie de levé des parcelles doit être soit un GPS différentiel, soit un drone topographique couplé à GPS RTK. Cela permettra d'avoir une précision acceptable des levés. Aussi, la mise à jour du plan ainsi que les informations relatives à chaque unité foncière doivent pouvoir se faire avec un terminal mobile capable d'enregistrer et transférer en temps réel dans la base de données, les informations recueillies sur terrain.

Figure N°3 : Base de données SYGESFO.



Source : Construit par l'auteur

Le graphique suivant est une capture d'écran de l'application métier appelé « SYGESFO ».

Conclusion

La production et la mise à disposition des informations dans n'importe quel domaine d'activités socio-économiques constituent une des conditions importantes de la gestion politique. La bonne gouvernance des questions foncières n'échappe pas à cette règle. L'informatisation de la gestion des parcelles est de nos jours une réalité dans certains pays d'Afrique. Pour être performante, elle nécessite des systèmes de production, de diffusion et d'accès des informations foncières qui soient fiables, précis et abordables aux différents acteurs impliqués et/ou concernés. L'analyse du contexte du Burkina Faso met en exergue de nombreuses insuffisances qui justifient

les difficultés des services techniques à assurer la fourniture des services de qualité aux populations à travers les informations foncières. Le constat est que l'enregistrement et l'archivage des documents et actes fonciers dans les services des domaines et du cadastre se font manuellement. Une multitude de registres et d'imprimés sont utilisés pour traiter et conserver les données domaniales et foncières. La plupart des listes des attributaires de parcelles sont toujours sous format papier. Il n'existe pas un système informatisé intégré de gestion du processus de délivrance des titres d'occupation des terres et des actes fonciers et domaniaux. Pourtant, un cadastre en ligne consiste, en général, en un ensemble d'informations cadastrales faciles à manipuler et à intégrer dans des logiciels SIG (Williamson et al., 1999). Ce qui confirme la première hypothèse.

Cette nouvelle vision est justifiée par le rôle fondamental que joue le cadastre au sein d'un système d'information territorial. Son apport ne se limite pas uniquement à la fourniture d'information foncières et cadastrales, mais permet de déterminer une plus-value qui est la composante spatiale. La réussite de ce projet de digitalisation des parcelles passe par un certain nombre d'exigences du point de vue financier, technologique, matériel et organisationnel.

La mise en œuvre de ce système nécessite des éléments suivants :

- Un système de référence unifié basé sur un réseau géodésique global ;
- Une cartographie à grande échelle, précise, exacte et mise à jour ;
- Un système cadastral bien établi pour assurer les droits de propriété ;
- Une manière d'indexation des propriétés pour faciliter l'enregistrement dans un système d'information ;
- Un système de gestion de base de données pour le traitement, le stockage, l'échange et la mise à jour des informations.

Face aux effets mitigés des opérations d'enregistrement des parcelles au Burkina Faso, la contribution d'un système d'information cadastrale polyvalent peut favoriser les échanges entre les acteurs institutionnels. Ces tendances de modernisation les plus évidentes dans le domaine technique sont l'automatisation des méthodes de travail et la numérisation des données cadastrales. La mise en réseau et l'établissement des banques de données constitue la base de ces tendances (Kaufmann et al., 1998). Le service du cadastre doit donc mettre en place une base de données cadastrales relationnelles pour faciliter l'identification de toutes les propriétés et leurs propriétaires ainsi que leurs valeurs cadastrales sur toutes l'étendue du territoire. Cette partie confirme la seconde hypothèse selon laquelle la digitalisation des parcelles serait un moyen efficace pour instaurer la bonne gouvernance foncière au Burkina Faso. Cette recherche

suscite des intérêts sur le plan scientifique car plusieurs approches sont mobilisées à savoir : l'approche économique, sociologique et systémique. La création d'une base de données foncière communément appelé systèmes d'information foncière (SIF) ou de système cadastral permet d'assurer la sécurisation foncière et la transparence dans la gestion foncière.

BIBLIOGRAPHIE :

Alphalives, (2022). : Définition de la digitalisation, ses avantages et ses outils.

Benabdelhak , (2022). « La digitalisation, levier de simplification des procédures au sein de l'administration publique marocaine », Revue Internationale du Chercheur « Volume 3 : Numéro 4 » pp : 109 – 1244.

Bézar, P. (1997) : Les systèmes d'informations géographiques. Le topographe, No.4, Maroc.

Cichoncinski, (1999). : Digital cadastral maps in land information systems. Liber quarterly, the journal of European research libraries. Vol.9, No.2.

DURAND-LASSERVE A.,(1993). : Conditions de mise en place des systèmes d'information foncière dans les villes d'Afrique subsaharienne francophone. - Washington : PNUD ; Banque Mondiale, 1993.- 89 p.-(Programme de gestion urbaine).

FIG, (1995). : Statement on the cadastre, Fédération Internationale des Géomètres, Bureau FIG, Canberra, Australie.

Hugues Angot, (2006) : Système d'information de l'entreprise - Analyse théorique des flux d'information et cas pratiques, 3ème édition de Hugues Angot - Collection entreprise.

Julie CHARLES-DOMINÉ, (2012). : Enjeux et dynamiques de l'information géographique dans la gouvernance des territoires urbains du sud-Bénin : le registre foncier urbain, un nouvel outil et ses pratiques à l'heure de la décentralisation.

Kaufmann et al.,(1998). : Cadastre 2014, a vision for future cadastral system.FIG

Masser I., (2000). : The first generation of a national geographique information stratégies, ITC, Netherland.

NATALIE M, (2017). : Impacts des incertitudes du cadastre du Québec sur la sécurité des droits foncier. - Québec : Les Presses de l'université Laval, 2017.- 50-58p.

Sylvain MUKENDI, (2016). : La mise en place d'une base des données pour la gestion de la facturation des abonnés de la Regideso.

Thèse de doctorat en Géographie, soutenue le 17/12/2012 à Aix – Marseille.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. Journal of Strategic Information Systems,

Williamson et al., (1999).: Cadastral systems on the World Wide Web, a multipurpose vision.Communication 27° conférence AURISA, Fairmont Resort, Blue Mountains NSW

Webographie

www.foncier-developpement.fr

<https://www.revuecca.com/index.php/home/issue/archive>

<https://www.alphalives.com/digitalisation>

<https://www.revuefreg.fr/index.php/home/issue/archive>