

La mise à jour interactive et permanente des informations cadastrales (système MAJIC 2)

par M. ROCHE,

Directeur divisionnaire chargé de la conservation cadastrale au Service Central du Cadastre



M. Roche.

Résumé

La gestion de la documentation cadastrale représente une charge de travail considérable dont on peut se faire une idée en indiquant que, pour l'ensemble du territoire métropolitain, cette documentation porte sur 20 millions de propriétaires, 96,7 millions de parcelles, 35,5 millions de locaux, 5,7 millions de lieux-dits et 680 000 voies. Les informations concernant ces personnes, ces biens ou ces entités doivent faire annuellement l'objet de 17,5 millions de mises à jour.

Un tel volume d'information à traiter explique que le Cadastre se soit engagé, dès 1965, dans la mise en œuvre de techniques informatiques adaptées aux traitements de masse. A cet effet, quatre fichiers magnétiques de base ont été constitués et un système intégré de "mise à jour des informations cadastrales" (abréviation : MAJIC) a été créé, cette application comprenant l'édition automatique des documents autres que le plan cadastral. Ces fichiers sont, respectivement :

- le fichier RIVOLI (répertoire informatisé des voies et lieux-dits) ;
- le fichier des propriétés non bâties (ou fichier des parcelles) ;
- le fichier des propriétés bâties (ou fichier des locaux) ;
- le fichier des propriétaires par commune.

Globalement, tous les changements constatés généralement annuellement 10 millions de documents de prise en charge rédigés au niveau des services de base du Cadastre. Ces documents sont transmis aux centres régionaux d'informatique pour saisie directe sur bande magnétique, traitement et édition des documents modifiés.

Si le système MAJIC initial a permis l'introduction bénéfique de l'informatique dans la gestion de la documentation cadastrale, il a cependant des limites, d'une part, fonctionnelles, car ses applications ne concernent que les missions fiscales et documentaires, d'autre part, structurelles, l'organisation centralisée des traitements nécessitant la rédaction préalable de très nombreux documents de saisie.

Aussi, un nouveau système — appelé MAJIC 2 — est-il en cours d'implantation depuis 1985, avec pour double objectif de **décentraliser** l'utilisation automatique des informations cadastrales et d'élargir considérablement le champ d'application des traitements informatiques du système initial.

Au total, MAJIC 2 comporte près de 250 tâches élé-

mentaires, qui font appel à plus de 400 "écrans-dialogues".

D'ici à 1990, les 306 bureaux du Cadastre seront dotés progressivement de plus de 2 500 écrans-claviers sur lesquels les agents effectueront en mode conversationnel — donc en temps réel — toutes les opérations de saisie des informations, de mise à jour, de consultation..., ainsi que l'édition des documents accompagnant ces transactions ou demandés par les utilisateurs (plus de 4 millions d'extraits délivrés en 1986).

MAJIC 2 place le Cadastre à la pointe de la technologie administrative.

Un bon cadastre doit nécessairement poursuivre plusieurs objectifs lorsqu'il a l'ambition de gérer selon un modèle unique l'ensemble du territoire d'une nation.

Un cadastre à vocation purement économique — fiscale en particulier — est peu soucieux de s'appuyer sur un plan rigoureusement précis, tandis que, a contrario, un cadastre établi pour la seule détermination de la propriété foncière néglige les faits économiques et tend à se fixer des normes irréalistes, techniquement et financièrement.

C'est par sa capacité à concilier des exigences contradictoires que le cadastre français donne la mesure de son utilité. La décision de le réaliser puis de le maintenir, avec les coûts qu'elle implique, se fonde sur l'ensemble des services rendus, y compris les apports induits qui dépassent largement le champ de la fiscalité.

En France, l'établissement du cadastre a constitué un investissement considérable. Au but fiscal poursuivi à l'origine s'est adjoint la mission foncière d'identification des biens-fonds, tandis que le rôle technique sous-tendait l'ensemble. La maintenance de ce cadastre représente une vaste entreprise compte tenu de la masse d'informations à gérer :

- 20 millions de propriétaires ;
- 96 millions de parcelles ;
- 35 millions de locaux.

Ces données, en perpétuelle évolution, sont affectées chaque année par près de 20 millions de modifications, indépendamment des changements d'ordre topographique. Un tel trafic appelle le recours à l'informatique de gestion.

1. Le recours à l'informatique

Tandis que les données topographiques du cadastre ne sont que partiellement prises en charge, dans la mesure où leur gestion suppose un équipement informatique pour le moment hors de portée financièrement, les informations littérales ont toutes été prises en charge de la fin des années 1960 au milieu des années 1970, en saisissant l'opportunité de mener à bonne fin les travaux de révision générale des évaluations des propriétés bâties en 1974.

L'informatique centralisée de l'époque était tout à fait adaptée à ces objectifs. Elle est encore temporairement utilisée au travers de la procédure de mise à jour des informations cadastrales — MAJIC 1 — qui est en cours de remplacement par un nouveau système dénommé MAJIC 2.

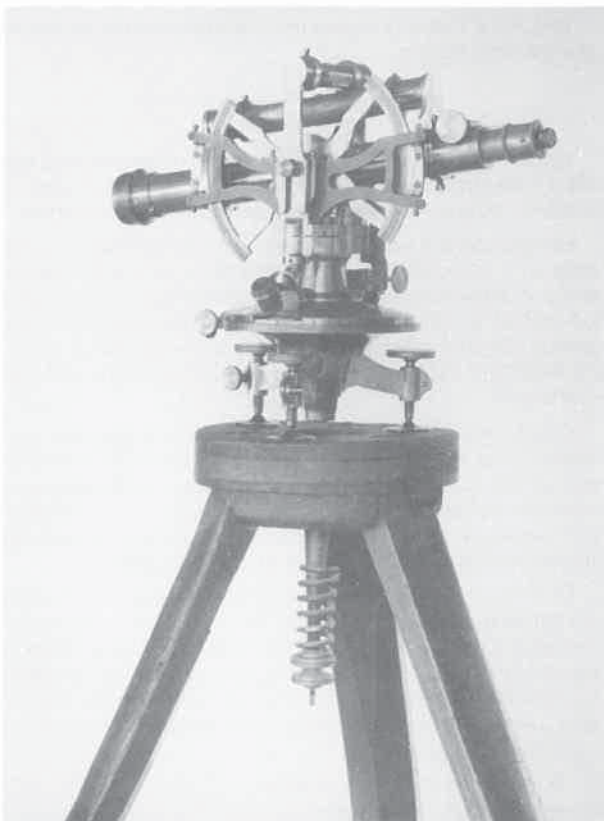
MAJIC 1

Le système MAJIC 1 vise, d'une part, à constituer et à tenir à jour une documentation cadastrale magnétique, d'autre part à produire des documents annuels, actualisés des changements constatés dans l'année civile écoulée.

MAJIC 1 permet également d'automatiser l'assiette des taxes foncières (rôles et avis d'imposition).

C'est un système informatique centralisé : cinq centres régionaux d'informatique fonciers (CRI) gèrent les informations sur support magnétique et assurent les différentes productions.

Chacun des 306 centres des impôts fonciers (CDIF) ou bureaux du Cadastre, transmet par voie postale les documents de saisie à son CRI de rattachement, qui les exploite annuellement en vue de mettre à jour les fichiers magnétiques.



Tachéomètre "Breithaupt" (1871) (Collection ENSAIS).

Les informations cadastrales sont en effet réparties dans quatre fichiers principaux :

- le fichier des propriétaires ;
- le fichier des propriétés non bâties ;
- le fichier des propriétés bâties ;
- le répertoire informatisé des voies et lieux-dits.

La production de masse assurée par MAJIC 1 a été optimisée depuis 1980 par la micromation des documents cadastraux (procédé COM).

Si MAJIC 1 a permis l'introduction bénéfique de l'informatique dans la gestion du cadastre, il n'en reste pas moins que ce système comporte des limites :

- fonctionnelles, car ses applications ne concernent que les missions fiscale et documentaire ;
- structurelles, étant donné l'organisation centralisée du système et les procédures informatiques nécessitant la rédaction de documents de saisie.

Dans sa forme actuelle MAJIC 1 a atteint ses limites de performance, d'où la conception d'un nouveau système, MAJIC 2.

MAJIC 2

Le nouveau système MAJIC 2, destiné à être implanté dans tous les bureaux du cadastre avant 1990, élargit considérablement le champ d'application de l'informatique en prenant en compte, outre les fonctions de MAJIC 1 :

- la mission d'identification des immeubles pour les besoins de la publicité foncière ;
- la délivrance et la comptabilité des extraits et reproductions de la documentation cadastrale ;
- la gestion des affaires contentieuses et les productions résultantes ;
- l'élaboration des statistiques et d'un tableau de bord de gestion.

La mission fiscale (exploitation des extraits d'acte (1), des déclarations de propriétés bâties et non bâties (2) est, bien entendu, reprise dans MAJIC 2 selon le nouveau mode de gestion. La production annuelle des rôles, avis d'imposition et de la documentation reste assurée, comme dans MAJIC 1, par le centre régional d'informatique.

Hormis les travaux de recherche de l'information sur le terrain, la maintenance du plan cadastral, la surveillance de la souscription des déclarations et ses opérations connexes, toutes les activités cadastrales entrent donc dans le champ d'application de MAJIC 2.

2. Les caractéristiques générales de MAJIC 2

Avec MAJIC 2, la gestion des informations cadastrales est décentralisée. Elle s'opère localement, à l'aide d'écrans-claviers, au moyen de transactions qui se déroulent selon un mode conversationnel et en temps réel. Cette gestion est assurée dans un contexte de large distribution de l'information qui supprime toute contrainte documentaire.

La gestion décentralisée

Bien que l'architecture informatique du système MAJIC 2 soit de type concentré (terminaux des CDIF reliés par réseau aux ordinateurs des CRI), l'accès aux informations et leur mise à jour s'effectuent à partir des écrans-claviers du bureau du cadastre sans intervention fonctionnelle du CRI. Outre les productions annuelles de masse, ce dernier a un rôle essentiellement technique de pilotage de l'application et de maintenance des logiciels, des bases de données, du matériel et du réseau.

L'automatisation des tâches est, en outre, affirmée par l'implantation sur chaque site d'imprimantes permettant la production de toutes les éditions quotidiennes et périodiques.

Les transactions en mode conversationnel

La consultation de la documentation magnétique, son actualisation et le déclenchement des éditions s'opèrent à l'écran-clavier. Chaque transaction comporte une succession d'échanges d'informations entre l'agent et le système selon un scénario pré-établi, spécifique à chaque procédure cadastrale, et sous la forme d'un dialogue (mode conversationnel).

Le dialogue se déroule en langage naturel. L'emploi des codes est exceptionnel et, lorsque c'est le cas, l'agent a toujours la possibilité de consulter à l'écran la traduction des codes utilisés.

(1) Il s'agit des actes, administratifs ou notariés, qui entraînent un changement — de nature ou de titulaire — dans les droits de propriété.

(2) Les changements de consistance ou d'affectation des biens sont soumis à un régime déclaratif.

Le temps réel

La gestion MAJIC 2 s'effectue en temps réel. Toutes les données utiles au niveau local sont consultables et actualisables sans autre délai que celui nécessaire au système pour communiquer sa réponse ou effectuer la mise à jour.

L'interrogation de la base donne immédiatement la dernière situation des informations visées et une mise à jour se traduit par l'actualisation immédiate des données correspondantes. Les contrôles de saisie et de cohérence sont, eux aussi, mis en œuvre en temps réel.

La distribution de l'information

L'application MAJIC 2 met à la disposition de l'agent, au poste écran-clavier, la totalité des informations foncières et fiscales utiles à la gestion.

La disponibilité permanente, au poste de travail, d'une documentation accessible directement selon plusieurs critères, est une caractéristique fondamentale du système MAJIC 2. Elle se lève ainsi toutes les contraintes inhérentes à l'utilisation d'une documentation traditionnelle sur support papier ou sur microfiches et ouvre le champ à une réorganisation interne du service.

3. Les fonctions assurées par MAJIC 2

La fonction documentaire

Deux types de documentation sont mis à la disposition des agents :

- une documentation sur microfiches, similaire à l'actuelle, dont les informations sont figées en situation au 1^{er} janvier de l'année de gestion ;
- une documentation magnétique, en constante actualité, dont les informations sont organisées en bases de données.

Etant la plus complète et la plus actuelle, la documentation magnétique est l'outil documentaire de base du service. Les microfiches deviennent ainsi une documentation à finalités particulières (renseignement sur la situation fiscale d'un propriétaire au titre d'une année considérée).

La fonction documentaire de MAJIC 2 comporte trois caractéristiques fondamentales :

- la disponibilité de l'information à partir de chaque écran-clavier ;
- l'accessibilité de l'information selon plusieurs critères même peu discriminants ;
- la possibilité de disposer de l'information sans connaître la structuration des données.

La fonction de mise à jour

C'est la fonction la plus novatrice en matière de procédures de travail.

Elle recouvre toute l'exploitation des documents porteurs de changements, soit l'essentiel des travaux de bureau du cadastre.

La mise à jour s'opère par exploitation directe du document source à l'écran-clavier, après une simple analyse et sans rédaction préalable d'un document intermédiaire. De plus, l'opération impose rarement une consultation préliminaire de la documentation.

MAJIC 2 fait correspondre, à chaque procédure cadastrale classique, une ou plusieurs transactions spécifiques permettant l'exploitation complète d'un document.

- Les transactions de mise à jour recouvrent :
- l'enregistrement du document source ;
 - l'accès aux données concernées ;
 - les mises à jour de données.

La fonction de mise à jour respecte donc la logique administrative. Elle n'est plus décomposée, comme dans

MAJIC 1, selon une organisation des données en fichiers distincts.

L'organisation des données de MAJIC 2 est hiérarchisée, de telle sorte que les mises à jour induites sont effectuées automatiquement.

La fonction de production

Toutes les productions de volume important sont à la charge du système, qu'il s'agisse des éditions annuelles (rôles, avis d'imposition, documentation) effectuées dans le CRI, des productions quotidiennes (extraits cadastraux, lettres, notifications contentieuses...) ou périodiques (fiches d'évaluation, documents de travail, registres, états statistiques...) obtenues sur l'imprimante du CDIF.

Cette utilisation optimum de l'outil informatique décharge les services d'un nombre important de tâches de copie ou de recopie en améliorant la présentation, voire le contenu des documents édités, notamment ceux destinés aux usagers externes.

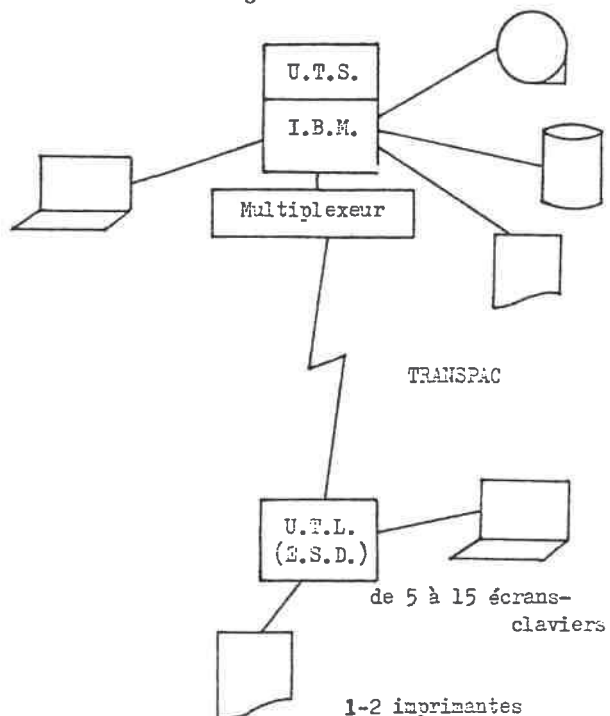
Les fonctions de service

L'apport de MAJIC 2 sur des activités connexes à la gestion proprement dite des informations cadastrales est important :

- la comptabilité de la délivrance des extraits et reproductions de la documentation cadastrale est entièrement automatisée ;
- la gestion des affaires contentieuses s'effectue par la tenue d'un registre magnétique des réclamations, enrichi au fur et à mesure du traitement des demandes ;
- l'élaboration des statistiques de production s'effectue par comptage automatique ;
- un historique des mises à jour permet de connaître pour une information considérée, le motif des mises à jour précédentes en donnant la référence aux documents sources archivés ;
- des compteurs magnétiques attribuent les numéros d'enregistrement et d'archivage des documents et les immatriculations des nouvelles parcelles, supprimant ainsi la tenue de registres spécifiques.

Les fonctions de service de MAJIC 2 ont donc un double effet :

- elles simplifient les tâches ;
- elles fiabilisent la gestion.



4. L'organisation de MAJIC 2

MAJIC 2 met en relation les 306 bureaux du Cadastre avec 4 centres régionaux d'informatique, par l'intermédiaire du réseau TRANSPAC et selon le schéma suivant :

- 5 centres régionaux d'informatique CRI reliés entre eux ;
- la capacité des CRI est utilisée au 3/4 ce qui permet de faire face à l'arrêt complet d'un CRI ;
- 306 bureaux du cadastre reliés chacun à un CRI de rattachement.

Toutes les données résident dans les CRI. Il n'existe aucun fichier dans les bureaux du cadastre. Chaque échange agent-système suppose un aller-retour d'informations entre le bureau du cadastre et le CRI. Le système de gestion de base de données IMS et le réseau TRANSPAC permettent un temps de réponse moyen de 1,5 seconde, ce qui est correct pour l'agent utilisateur.

Cette architecture est telle qu'il n'est pas nécessaire de disposer d'informations enregistrées dans les bureaux du cadastre. Cependant des ressources en traitement local sont prévues, avec une capacité de mémoire utilisable 500 K octets pour chacun des bureaux du cadastre. A l'avenir il sera possible d'utiliser ces ressources pour réaliser des calculs topographiques, effectuer des simulations, et des contrôles, etc...

Les bases de données

Pour chaque CDIF, les informations enregistrées dans MAJIC 2 sont organisées sous forme de bases de données de deux sortes :

- une base de données principale qui renferme les informations cadastrales relatives aux entités parcelles, locaux, personnes, propriétés divisées en lots, lots, voies ou lieux-dits, etc...
- des bases de données annexes (base contentieux, base statistique, base comptable, base journal des mises à jour).

Base logique

Pour l'ensemble du territoire, le volume total des informations contenues dans les bases est de 150 milliards d'octets dont 40 milliards d'octets de données cadastrales propres, contenues dans 2 300 bases physiques (IMS).

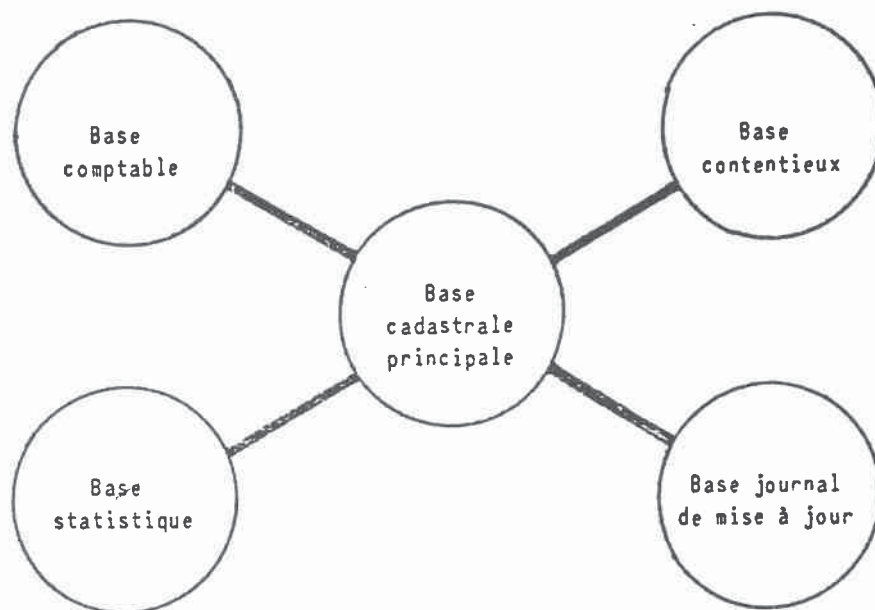
Les logiciels comportent plus de 600 000 lignes de programmes.

Le schéma de la base cadastrale figure page suivante.

Cette base cadastrale reprend toutes les informations contenues dans les fichiers MAJIC 1, en les constituant en entités.

L'entité désigne un objet géré par MAJIC 2 : parcelle, local, personne, lot, voie, .. Les entités sont reliées entre elles par des liens qui peuvent être soit hiérarchiques (section - parcelle), soit fonctionnels (parcelle - personne). Dans ce dernier cas, le lien est à la fois constitué et qualifié par les droits qu'exerce la personne sur le bien.

Une entité est caractérisée par un identifiant propre et un ensemble d'informations.



BASE DOCUMENTAIRE "GENERALE"

A titre d'exemple, la description de l'entité "section cadastrale" (partie du territoire d'une commune représentée sur une feuille de plan) est donnée deux pages après.

Une entité est liée hiérarchiquement à une autre, lorsque son existence dépend de cette autre entité. Le lien fonctionnel relie entre elles deux entités de même niveau.

L'accès à une entité par son identifiant est direct.

Une entité peut être atteinte indirectement par une entité qui lui est reliée (connaissance d'une parcelle par son adresse).

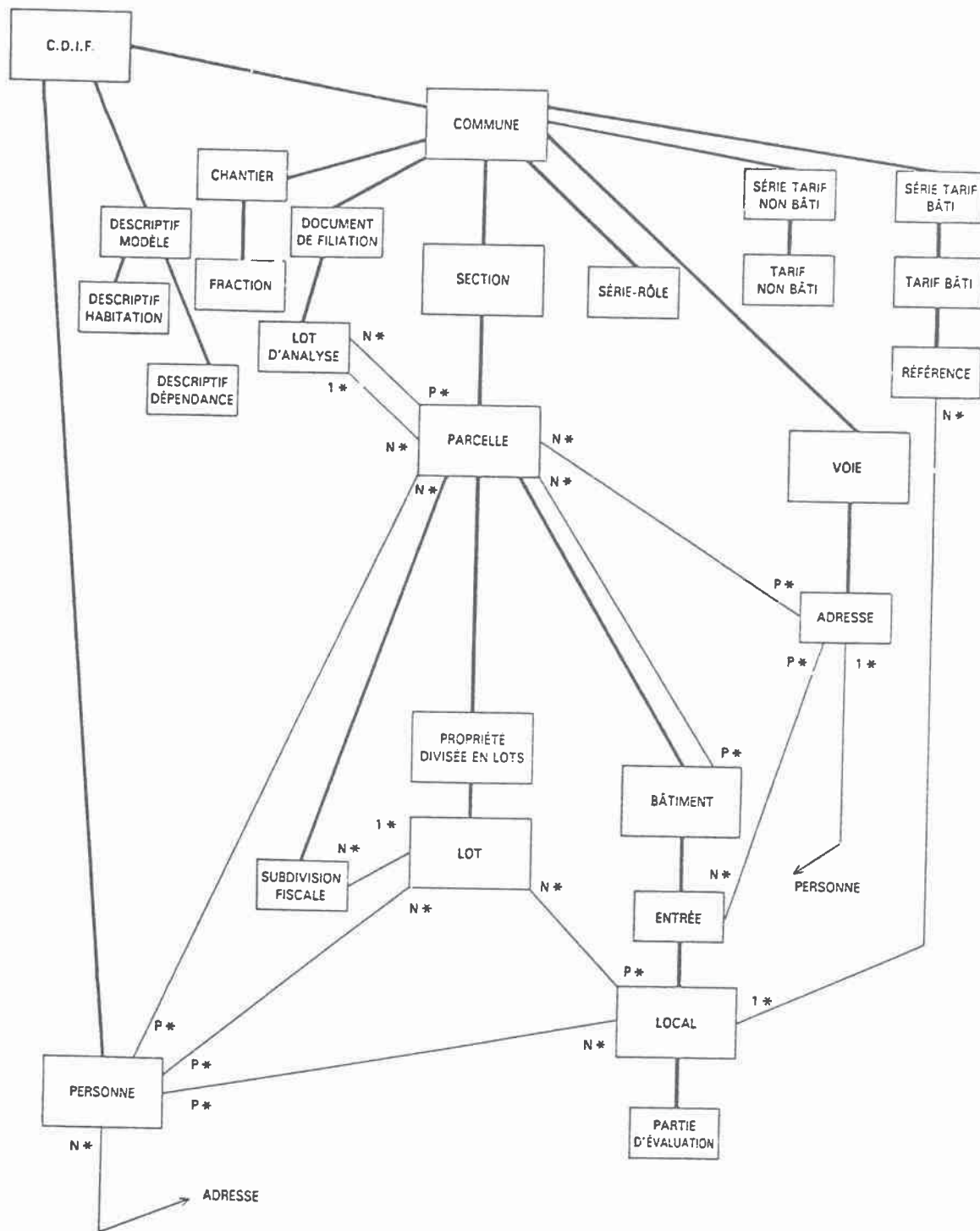
Une entité peut aussi être recherchée à l'aide de mots

directeurs figurant dans son libellé (recherche d'une personne par les quatre premières lettres de son nom et sa date de naissance).

La base comptable représentée ci-après permet la réalisation des travaux de comptabilité matière et deniers, consécutifs à la délivrance des extraits cadastraux.

La base contentieux est destinée au suivi de l'instruction des réclamations et à l'édition de différents avis.

La base journal des mises à jour regroupe une série d'articles créés à la suite de l'exploitation de mises à jour. Elle sert à retrouver les informations ayant conduit aux mises à jour.



LEGENDE : — lien fonctionnel
 — lien hiérarchique

COMMENTAIRE : Les indices 1*, N*, P* précisent la fréquence des liens fonctionnels.

5. Utilisation de MAJIC 2

Les procédures administratives ont été décomposées successivement en familles d'activités, activités et tâches.

Les familles d'activités

1 - Consultation et délivrance des documents.

2 - (En réserve, activités à développer ultérieurement).

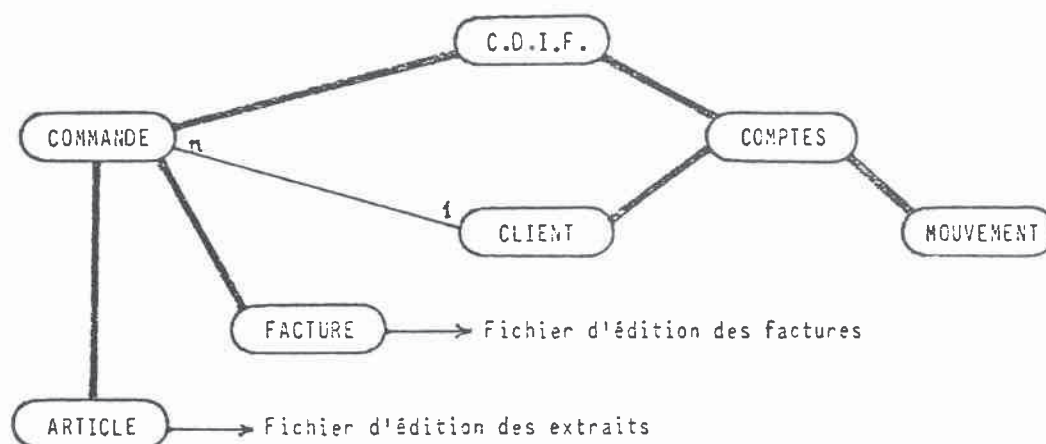
3 - Mise à jour des informations.

4 - Suivi du contentieux.

5 - Gestion du service, comptabilité, éditions.

7 - Gestion des transactions et des impressions.

9 - Initialisation du système.



Les activités

Le catalogue se présente sous forme de menu général (la codification de chaque activité reprend le numéro de la famille à laquelle elle appartient).

- 1A - Consultation de la documentation.
- 3A - Changements fiscaux relatifs aux propriétés bâties.
- 3B - Changements relatifs aux personnes et à l'attribution.
- 3C - Changements relatifs aux fonctionnaires logés et aux syndics.
- 3D - Changements fiscaux relatifs aux propriétés non bâties.
- 3E - Changements collectifs.
- 3F - Changements relatifs aux voies et à leur numérotage.
- 3G - Exploitation des états descriptifs de division.
- 3H - Changements relatifs au remembrement.
- 3I - Changements de limite territoriale des communes.
- 3J - Exploitation des documents d'arpentage.
- 3K - Changements relatifs au remaniement.
- 3M - Modification de données.
- 3R - Rectification d'erreurs.
- 4A - Suivi du contentieux.
- 5A - Outils de gestion.
- 5B - Comptabilité.
- 5E - Edition de listes.
- 5F - Traitements "Batch" périodiques.
- 5G - Statistiques.
- 7A - Gestion des abandons.
- 7B - Editions et impressions.
- 9I - Initialisation interactive.
- 9J - Traitement des documents d'arpentage en cours.

Les tâches

Au total, le système MAJIC 2 comporte 256 tâches qui font appel à plus de 400 écrans différents.

A titre indicatif les tâches de l'activité "changements relatifs aux voies et à leur numérotage" sont les suivantes :

- Tâche 1 : Création, modification, annulation du descriptif d'une voie.
- Tâche 2 : Renumérotage d'une voie avec correspondance anciens-nouveaux numéros.
- Tâche 3 : Renumérotage d'une voie par annulation-crédation.
- Tâche 4 : Numérotage d'une voie.
- Tâche 5 : Réunion de voies.
- Tâche 6 : Division de voies.
- Tâche 7 : Fin de document.

L'organigramme de la tâche d'attribution provisoire de numéros parcellaires (division de parcelle) est présenté page suivante.

Mode d'exécution des travaux

Généralement, il convient de préparer les documents

d'entrée (par exemple, soulignement des informations utiles à relever dans un extrait d'acte).

Ensuite, l'agent choisit l'activité utile au moyen du menu général qui apparaît à l'écran et qui donne la liste de toutes les activités disponibles.

Après avoir sélectionné l'activité, un sous-menu est proposé qui fournit la liste des tâches réalisables.

Certaines activités se déroulent à l'écran-clavier selon un scénario prédéterminé.

D'autres activités sont réalisées en effectuant des tâches unitaires de travail que l'agent peut choisir à son gré ou exécuter en se laissant guider par le système qui propose un enchaînement de processus.

Ainsi, par exemple, dans l'activité "changements relatifs aux personnes et à l'attribution", la tâche "prise en compte des nouveaux titulaires de droits" est suivie de la "recherche d'un bien et de ses ayants droit" et de la "mutation d'un bien".

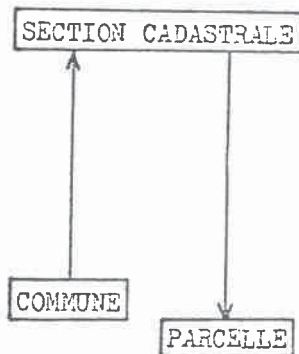
La représentation de l'écran comportant la désignation d'une personne est donnée ci-après.

ZONE EN-TETE	
CARACTERISTIQUES D'UNE PERSONNE PHYSIQUE	
M. X Mme - Mlle -	N° de personne : 00010
Nom, Prénoms : Armand Philippe	
Date de naissance : 10/09/1954 Sexe : M	
Lieu de naissance : La Rochelle	
Nom du conjoint : La Ferté	Prénom : Rolande
Adresse	
Complément d'adresse :	
Numéro de voirie : 0013 B	
Nature de la voie : Rue	
Voie, hameau, lieu-dit : 00003 Des Chouquettes	
Boîte postale, service X :	
Commune : 758 Yvetot	
Département : 76 Seine-Maritime	
Numéro de cedex :	
Secteur postal :	
Code postal :	Bureau distributeur
Code pays étranger :	
Adresse à l'étranger ? (-)	
ZONE MESSAGE	
ZONE ENCHAINEMENT	

La saisie des informations pour la réalisation des tâches est facilitée par l'apparition de questions, en clair à l'écran

NOTION D'ENTITE

(Unité de gestion caractérisée par un identifiant
un ensemble d'informations)

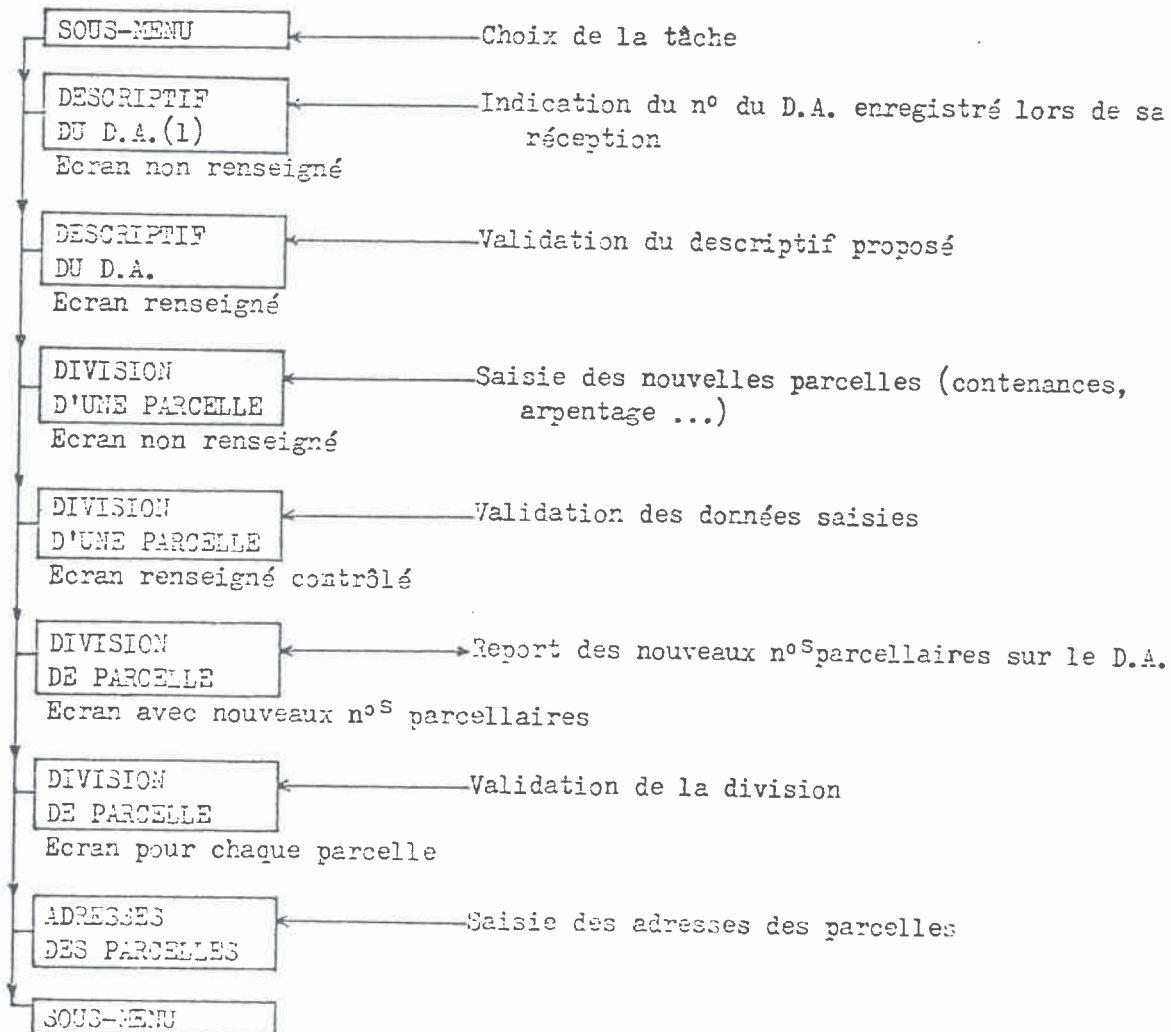


Identifiant : codes commune, préfixe, section .
 Informations :
 Descriptif (surface, échelle, mise à jour)
 Statistiques (feuilles de plan, parcelles, morcellement, surfaces des natures de culture) .
 Dernier n° de plan attribué .
 Historique (années de rénovation, remembrement,...) .
 Entités rattachées (dans ce cas liens hiérarchiques)

TACHE D'ATTRIBUTION PROVISOIRE DE NUMEROS PARCELLAIRES
(Organigramme)

ECRANS

TRAVAUX A EFFECTUER



(1) D.A. : Document d'arpentage ou de modification des parcelles .

et par la gestion d'un curseur qui signale les données à préciser.

Toutes les informations tapées au clavier par l'agent sont contrôlées dans leur structure et leur cohérence avant d'être utilisées par le système, en temps réel.

Les agents sont répartis en cellules de travail qui ont chacune accès aux données des bases relevant de leur compétence.

Chaque cellule dispose d'un mot de passe pour accéder au système. Ce mot de passe peut être modifié à tout moment par le responsable du bureau du Cadastre, garantissant ainsi la sécurité du système.

6. Le matériel installé dans les bureaux

Dans chacun des 306 CDIF ou bureaux du Cadastre, le matériel informatique comporte :

- une unité de traitement local, reliée au CRI de rattachement ;
- une "grappe" d'écrans-claviers ;
- deux imprimantes.

Ce matériel est de marque ESD (Electronique Serge Dassault).

L'unité de traitement local

L'unité de traitement local gère l'accès au réseau par l'intermédiaire d'un modem, les impressions dans le bureau du Cadastre et la gestion des versions logicielles locales.

Les écrans-claviers

Outil principal de l'agent, l'écran-clavier comporte trois caractéristiques essentielles.

- La disponibilité

Ce terminal est disponible en permanence et distribué à raison d'un écran-clavier pour 2 agents (au total plus de 2 500 écrans-claviers pour l'ensemble du territoire).

- La potentialité

Chaque écran-clavier assure un service permanent et autonome. Il permet d'opérer toutes les transactions et de piloter les imprimantes.

- Les spécifications ergonomiques

Le système contient une fonction d'aide qui fournit à l'opérateur, à l'écran, le contexte de la tâche qu'il réalise (près de 1 500 pages-écrans d'explications).

L'agent peut ainsi suspendre une transaction en cours en conservant l'acquis des saisies antérieures et la reprendre sans difficultés.

L'écran-clavier comporte enfin, des touches de fonction qui facilitent son utilisation : menu, sous-menu, aide-mémoire, page avant, suspension, accès au journal, vidage d'écran sur imprimante.

Les imprimantes

La fonction de production est très développée dans MAJIC 2. Deux imprimantes sont prévues pour chaque bureau du Cadastre. Elles éditent quotidiennement des extraits des différentes bases de données ainsi que des documents de position (comptabilité, statistiques).

Les éditions sont demandées lors des transactions correspondantes, après chargement de l'imprimante, à partir de n'importe quel écran-clavier qui retrouve son autonomie sitôt la commande lancée.

Les imprimantes fonctionnent avec du papier blanc ou des imprimés chargés en insertion frontale à partir de magasins. Aucune édition sur listing n'est prévue pour éviter tout travail de façonnage.

Les impressions peuvent être réalisées immédiatement ou en temps différé.

Il existe 86 sorties différentes de documents.

7. L'organisation du travail sous MAJIC 2

Au plan du fonctionnement du service, les objectifs suivants sont assignés :

- tirer parti de toutes les possibilités offertes par le nouveau système pour rationaliser les tâches et fiabiliser la gestion ;
- satisfaire à la contrainte ergonomique de limitation du temps de présence de chaque agent devant l'écran-clavier ;
- d'utiliser d'une manière optimale des matériels locaux ;
- de valoriser le travail en améliorant le contenu des tâches et leurs conditions d'exécution ;
- d'accroître la motivation et la responsabilisation des agents.

La nouvelle organisation repose sur la déparcellisation des procédures administratives, la polyvalence des agents et l'indépendance fonctionnelle des équipes de travail. Mais elle implique aussi une régulation des flux de documents sources pour éviter les pointes de charges.

Au sein d'un bureau, les agents sont organisés en secteurs fonciers, correspondant chacun à une zone géographique de compétence.

8. La mise en place de MAJIC 2

Sans parler de la phase d'étude du système et de l'installation des matériels, un plan précis d'insertion du système a été élaboré.

Ce plan comporte en particulier les étapes suivantes :

- préparation des fichiers MAJIC 1 ;
- recyclage des connaissances administratives des agents ;
- formation à MAJIC 2 par entraînement sur base de test ;
- basculement des informations MAJIC 1 dans les bases de données MAJIC 2 ;
- assistance au démarrage par des équipes spécialisées.

En 1985, deux bureaux prototypes ont été installés.

Le calendrier de généralisation du système est prévu entre 1986 et 1990.

Conclusion

MAJIC 2 place le Cadastre à la pointe de la technologie administrative. Alors que MAJIC 1 avait entraîné la subordination des procédures de gestion aux techniques informatiques de la première génération, le nouveau système rend la main à la logique cadastrale.

Déjà, MAJIC 2 apparaît comme une étape dans un processus de développement.

Des études sont en cours pour insérer MAJIC 2 dans un plus vaste projet qui vise une gestion intégrée des données cadastrales et des informations foncières de caractère juridique gérées en France dans les Conservations des Hypothèques.

Parallèlement et pour compléter le tout, la Direction Générale des impôts s'attache à définir une politique d'informatisation du plan cadastral. Dans ce domaine, la problématique est particulière puisque les besoins prioritaires ne sont pas ceux de la DGI. Ils émanent des collectivités locales, pour lesquelles le Cadastre fournit l'architecture des systèmes d'informations localisées.