

ACCES-RF : un outil de transfert et de gestion des données informatiques du RF pour les géomètres jurassiens

Autor(en): **Lachat, M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural**

Band (Jahr): **95 (1997)**

Heft 2

PDF erstellt am: **18.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-235314>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

ACCES-RF: un outil de transfert et de gestion des données informatiques du RF pour les géomètres jurassiens

L'échange d'informations entre le Registre foncier (RF) et ses partenaires (les géomètres, les notaires, les communes, les banques, etc.) s'effectuait jusqu'en 1996 sous diverses formes écrites. Depuis, un logiciel ACCES-RF permet de transférer les données du RF pour les bureaux de géomètres. Cette nouvelle application ouvre les portes vers une collaboration étroite aboutissant à l'échange informatisé de données. Proches partenaires du RF, les géomètres ont émis unanimement le désir d'obtenir les données du RF, éléments essentiels à leurs travaux et mandats habituels de conservation de la mensuration cadastrale, de remaniements parcellaires ou de nouvelle mensuration.

Der Informationsaustausch zwischen dem Grundbuch und seinen Partnern (Geometer, Notare, Gemeinden, Banken, usw.) erfolgte bis 1996 in verschiedenen schriftlichen Formen. Seither ermöglicht das Programm ACCES-RF (GB) den Datentransfer zwischen GB und Geometerbüros. Diese neue Anwendung öffnet den Weg zu einer engen Zusammenarbeit, welche zum elektronischen Datenaustausch führt. Die Geometer als nahe Partner des GB haben einstimmig den Wunsch geäußert die Grundbuchdaten zu erhalten, die wesentliche Elemente für ihre Arbeiten und gewohnten Aufträge im Bereich der Grundbuchvermessung, der Güterzusammenlegung oder der Neuvermessung darstellen.

Fino al 1996 gli scambi d'informazione tra il Registro fondiario (RF) e i suoi utilizzatori (geometri, notai, comuni, banche, ecc.) avvenivano in diverse forme scritte (cartacee). Oggi esiste il software ACCES-RF che permette di trasferire i dati del RF. Questa nuova applicazione apre le porte ad una più stretta e proficua collaborazione fra utenti, tramite lo scambio informatizzato dei dati. Come utenti del RF, i geometri hanno espresso unanimemente il desiderio di ottenere i dati del RF, elementi essenziali per il loro operato nell'ambito della tenuta a giorno della misurazione ufficiale, dei raggruppamenti terreni e delle nuove misurazioni.

M. Lachat

Préambule

Dès 1982, le Canton du Jura s'est intéressé à de nouvelles méthodes de gestion de ses informations foncières. Il a ainsi posé les premières bases de la mise en place d'un système d'information du territoire. En 1984, M. Yves Deillon réalise un travail de diplôme de l'EPFL intitulé «Conception d'un registre foncier automatisé sur micro-ordinateur». A l'institut de Géodésie et de Mensurations de l'EPFL, M. Yves Deillon et Dr. Jean-Jacques Chevallier rédi-

gent en 1986, le résultat d'une étude scientifique sous le titre: «Informatisation du Registre Foncier – Elaboration d'un modèle conceptuel des données et des structures de traitement». La même année, les autorités jurassiennes acceptent une conception globale pour l'utilisation de l'informatique dans la gestion du registre foncier (RF). En 1987, la Direction fédérale du Projet PARIS retient le Canton du Jura comme canton-pilote ainsi que les Cantons de Thurgovie, Berne et Tessin. La commune de Boécourt (JU) est choisie pour démontrer la faisabilité de la gestion informatique. En janvier 1993, le RF dispose d'un outil informa-

tique basé sur le SGBD (système de gestion de base de données) Informix. Il a pour tâches principales:

- harmoniser les pratiques de gestion au niveau cantonal
- standardiser les inscriptions au feuillet
- automatiser le traitement des opérations et les contrôler
- permettre aux partenaires du RF d'accéder aux informations du RF.

Le logiciel du Canton gère officiellement les données suivantes:

- les données descriptives des immeubles
- les bâtiments
- les propriétaires
- les mentions
- les servitudes et charges foncières
- les annotations
- les gages
- l'historique des informations des feuillets.

Afin d'optimiser certaines tâches du RF, 3 modules supplémentaires permettent:

1. la gestion et le suivi des dossiers de mutations des géomètres
2. l'établissement de l'historique des propriétés des immeubles
3. la calculation et la facturation des montants de consultation.

En juin 1996, les informations du RF des 83 communes jurassiennes sont entièrement informatisées. Ce qui représente un volume de données de 270 Mega-octets pour 68 tables permettant de gérer les 86 000 immeubles du canton.

Requêtes des géomètres

Le cadastre est indissociable du droit de propriété du RF. En 1994, les géomètres jurassiens s'intéressèrent à obtenir les données informatiques du RF. Trois possibilités de diffusion ou captation des données étaient proposées:

1. liaison par modem et consultation du serveur cantonal
2. liaison par modem et copie des informations d'un immeuble à la fois
3. copie mensuelle des données brutes et développement d'une application particulière sur PC.

La variante 3 a été retenue car elle pré-

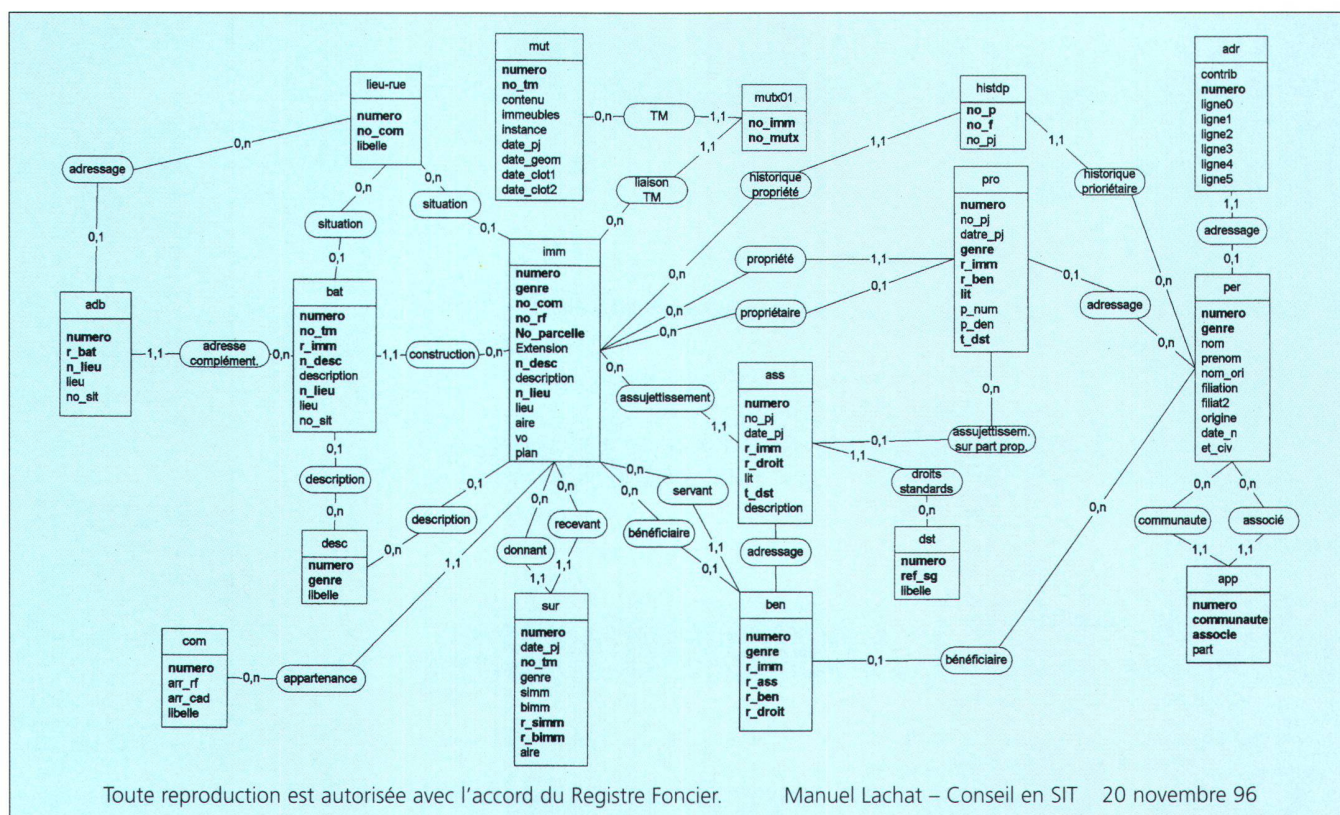


Fig. 1: Modèle conceptuel des tables et des données transférées du Registre Foncier sur PC.

sente l'avantage de pouvoir moduler les données en fonction des besoins spécifiques des géomètres (remaniement parcellaire, conservation, projets de mensuration). L'inconvénient de la fiabilité instantanée des données a été diminué en effectuant des copies mensuelles. Une périodicité plus fréquente est également envisageable. De plus, on pourra créer aisément de nouvelles applications modulaires au logiciel de base.

Données accessibles

Les bureaux de géomètres disposeront de toutes les données mentionnées à la rubrique Préambule, à l'exception des gages. D'autre part, afin de préserver la sphère privée des propriétaires, les données des assujettissements sont limitées aux servitudes et aux mentions de droit privé. Néanmoins, lors de travaux exceptionnels comme la répartition définitive à la clôture des remaniements parcellaires, le RF autorise les bureaux de géomètres à obtenir les informations à caractère privé comme les mentions et les annotations.

Modèle conceptuel des données (MCD) du logiciel ACCES-RF

D'après le formalisme MERISE, la figure 1 présente le modèle conceptuel des données transférées. Ce MCD se compose de 17 tables. Les intitulés des tables ont été conservés afin d'établir un langage clair avec les informaticiens chargés de la maintenance du logiciel du RF. Pour une meilleure compréhension, voici les inti-

tulés des données à transférer:

- adb: table des adresses complémentaires des bâtiments
- adr: table des adresses des personnes
- app: table des associations des personnes
- ass: table des assujettissements permettant de gérer les servitudes, les mentions et les annotations
- bat: table des bâtiments
- ben: table des bénéficiaires des assujettissements

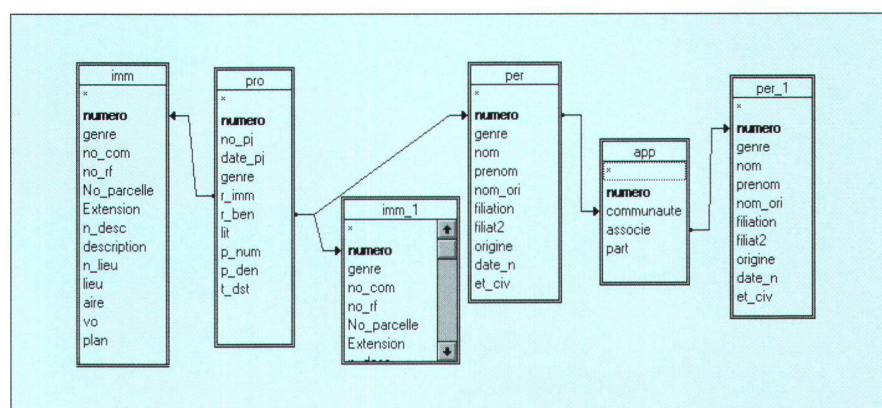


Fig. 2: Modèle logique partiel de traitement du droit de propriété.

com: table des communes
 desc: table des éléments descriptifs
 dst: table des droits standards
 imm: table des immeubles
 histdp: table de l'historique des droits de propriété
 lieu-rue: table des lieux-dits et des rues (au RF, elle est décomposée en 2 tables: rue et lieu)
 mut: table des tableaux de mutation
 mutx01: table de liaison entre les tableaux de mutation et les feuillets
 per: table des personnes physiques et morales
 pro: table des propriétés
 sur: table des échanges de surface.
 La structure de ce MCD a été implémentée sur PC compatible à l'aide du logiciel SGBD (Système de gestion de bases de données) Microsoft ACCESS.

Exemples du modèle logique de données: traitement du droit de propriété

Le modèle logique 2 présenté selon le formalisme du logiciel ACCESS montre la complexité du traitement de tous les cas de propriété d'immeubles. La table [pro] permet la gestion des copropriétés et propriétés multiples. Ainsi, un propriétaire défini par la table [per] peut posséder plusieurs immeubles et un immeuble peut

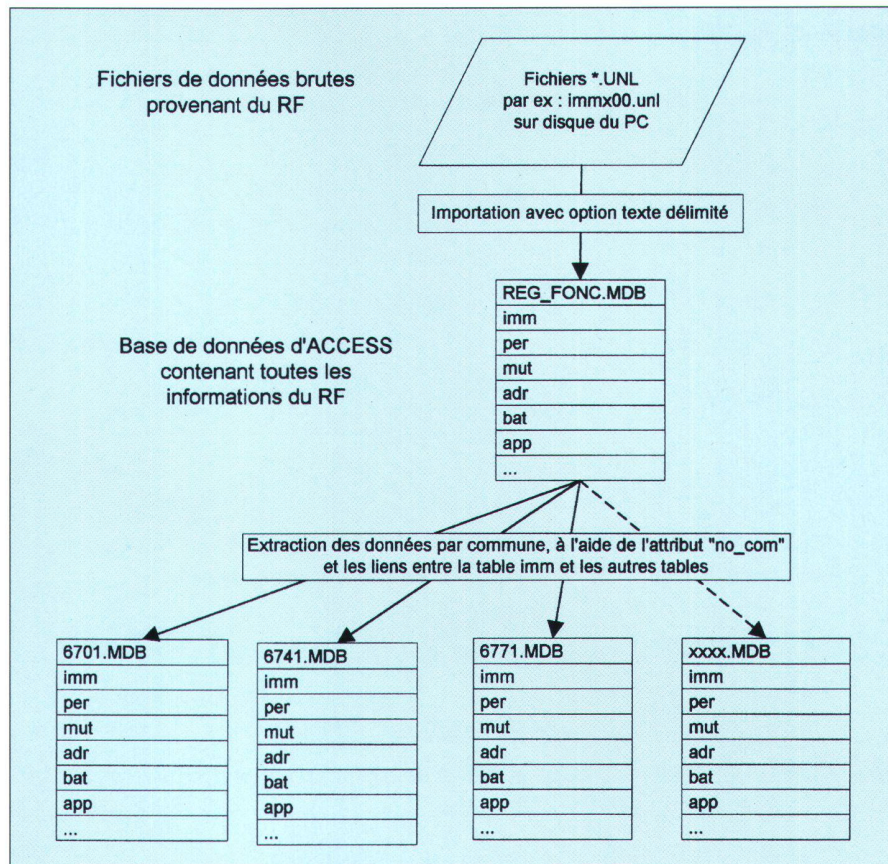


Fig. 3: Organisation du traitement des données brutes.

appartenir à différents copropriétaires ou à un autre immeuble (cas des propriétés par étage). La table [app] décrit toutes les

personnes constituant une propriété commune ou une société simple. Un cas particulier à Delémont indique qu'une hoirie est composée d'une autre hoirie qui elle-même est constituée de 3 héritiers. On parle alors de propriétés par niveau, le cas mentionné possède donc 3 niveaux. Le logiciel du Canton et l'application ACCES-RF permettent de manipuler un nombre infini de niveaux.

Organisation des traitements des données

Le logiciel «ACCES-RF» permet:

1. Extraire les données informatiques par commune et de constituer les bases de données correspondantes.
2. Visualiser, traiter et imprimer les données extraites.

Seul le 2ème module sera installé chez les utilisateurs.

Chaque mois, le Service de l'informatique crée 17 fichiers en code ASCII de données

Fig. 4: Menu principal de consultation des informations du RF.

Fig. 5: Menu d'impression des informations du RF.

correspondant aux 17 tables énumérées ci-dessus. Les fichiers sont transférés dans un module de traitement des données développé sur Microsoft ACCESS. Le schéma 3 présente les différents stades du traitement des données. L'extraction des données par commune a nécessité 22 requêtes-actions afin d'assurer l'intégrité des données pour chaque entité communale.

Il a été décidé de subdiviser les données du RF cantonal en 83 fichiers communaux pour les raisons suivantes:

1. Toutes les données du RF accessibles aux géomètres représentent un volume d'env. 75 Mega-octets et malgré la puissance croissante des PC, les procédures de visualisation, de recherche et d'impression s'avéraient trop lentes.
2. La sélection par commune pour la diffusion des données pour les différents bureaux de géomètres ou les communes jurassiennes est plus aisée.
3. L'entité communale est une unité de gestion déjà établie dans les bureaux de géomètres-conservateurs.

Optimalisation de la gestion des données sur PC

Le programme de fonctionnement ACCE-RF est divisé en deux groupes de fichiers:

1. les fichiers contenant les programmes de gestion des données
2. les fichiers de données communales.

A chaque nouvelle requête de communes différentes, le programme de gestion attache les tables spécifiques des données communales.

Développement de menus de consultation et d'impression

Les menus 4 et 5 présentent les masques d'écran permettant la consultation et l'impression des informations des immeubles. Le menu de consultation 4 propose différents utilitaires. L'utilisateur peut consulter le Grand Livre qui se présente comme le masque présenté sous le formulaire 6 et accéder à des feuillets particuliers comme on le ferait pour un registre. Les masques d'écran sont développés de manière à afficher les informations principales. Si l'utilisateur désire plus de détails, il s'aidera des boutons prévus à cet effet. L'activation d'un bouton affichera un nouveau masque contenant les données spécifiques à l'immeuble. L'utilisateur peut effectuer des recherches ciblées telles que:

- extraire tous les immeubles appartenant à telle personne
- visualiser un immeuble particulier
- rechercher les informations d'un tableau de mutation.

Parallèlement, le menu d'impression 5 permet d'imprimer des informations selon divers critères de recherches, voici

Fig. 6: Masque du Grand Livre du RF.

les possibilités créées jusqu'à ce jour:

- établir une liste des mutations selon les dates de clôture du dossier
- lister les feuillets situés à une rue donnée
- obtenir tous les changements de propriétés entre deux mises à jour des données pour toute la commune ou pour un périmètre de remaniement parcellaire
- imprimer toutes les informations et attributs d'un immeuble
- lister une série de feuillets sélectionnés par une plage de numéros de parcelle
- composer toutes les propriétés d'une personne.

Après un certain temps de maniement, de nouvelles requêtes seront développées afin de répondre aux attentes des utilisateurs. Une aide en ligne permet à tout moment d'aiguiller les utilisateurs dans les manipulations à effectuer.

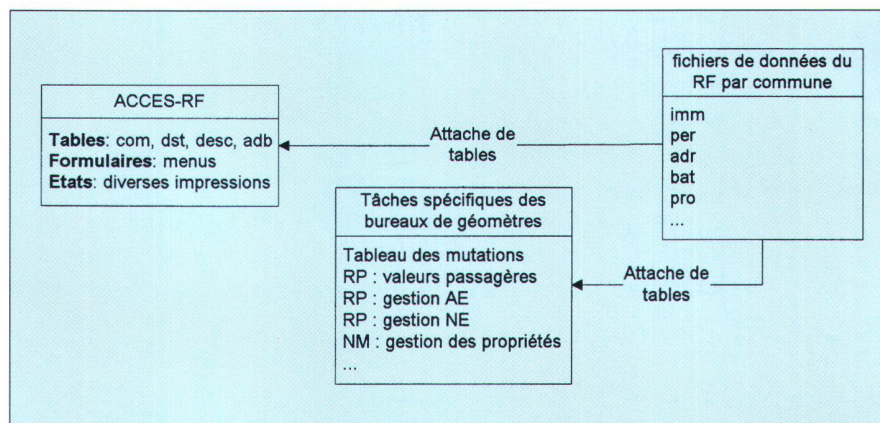


Fig. 7: Gestion des données informatiques de sources différentes.

Mise à jour des données

Avant la réalisation de ce logiciel, le RF informait les changements de propriété par avis qui étaient transmis aux bureaux de géomètres-conservateurs ainsi qu'aux communes. Avec ce nouveau logiciel, les

données seront transférées mensuellement sur CD-ROM. Une fréquence de mise à jour plus rapprochée est envisagée pour les grandes communes du Canton ou lorsqu'un travail particulier réclame une fiabilité instantanée des informations.

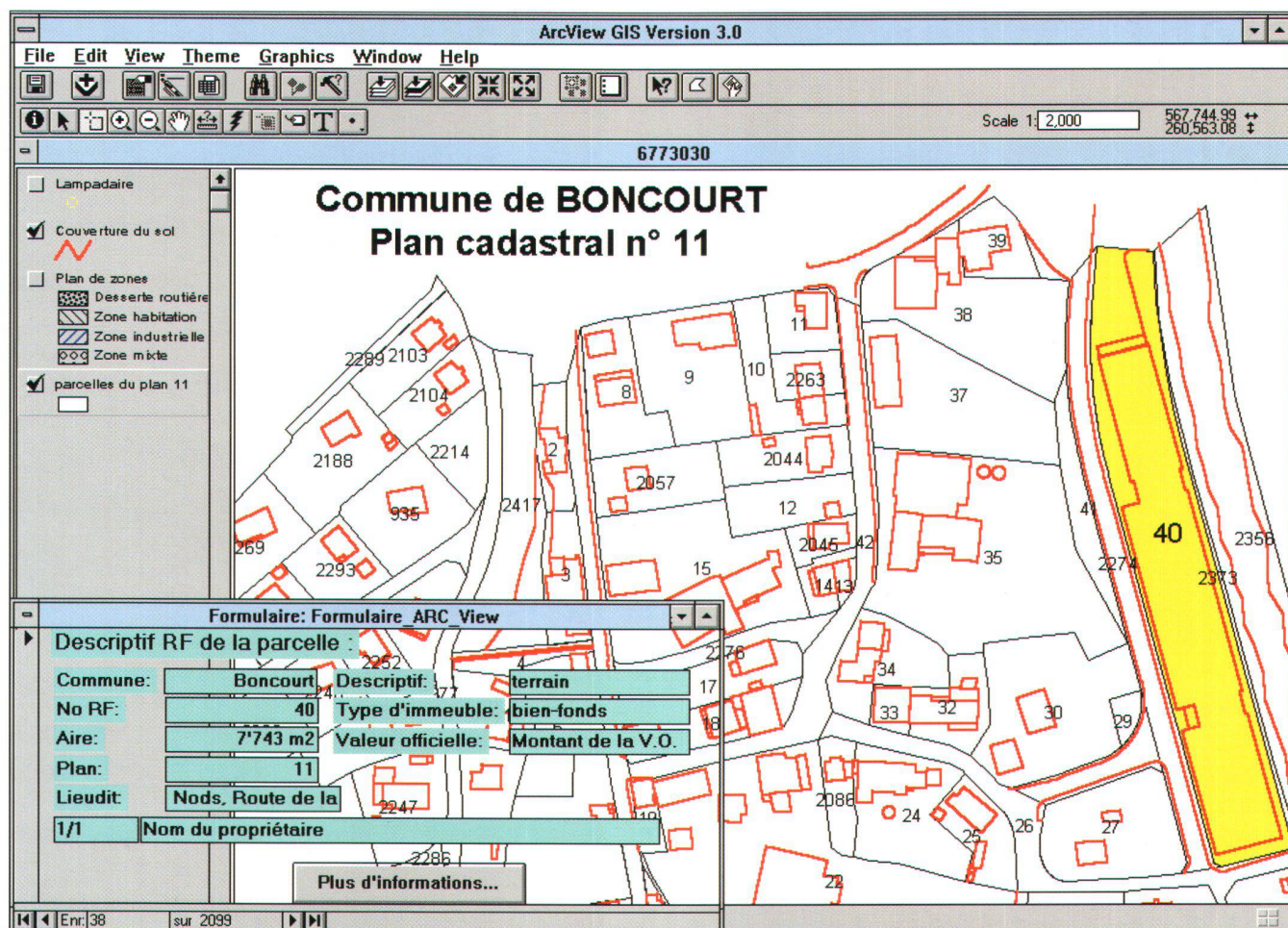


Fig. 8: Lien dynamique entre le cadastre et le Registre Foncier.

Evolutivité du produit

Pontage des données du RF avec les données propres aux bureaux de géomètres

Les bureaux de géomètres ont créé différentes bases de données pour faciliter leurs tâches notamment dans les domaines des remaniements parcellaires et des nouveaux projets de mensuration. Le schéma 7 présente la systématique à appliquer pour gérer efficacement les informations provenant de sources différentes. L'attache de tables permet de régler tous les problèmes. Les liaisons s'établissent par un identifiant unique composé du numéro fédéral de commune et du numéro de parcelle. Le catalogue jurassien des données de la Mensuration Officielle 93 tient compte des données déjà existantes au RF. Une liaison directe est prévue entre ces deux sources de données pour les couches «Couverture du sol», «Bien-fonds» et «Assiettes de servitudes».

Exemple d'un lien dynamique entre les données RF et le cadastre

A l'aide d'un SIT (système d'information du territoire), une liaison dynamique a été établie avec la base de données permettant d'associer le cadastre aux informations du RF. La copie d'écran 8 démontre la faisabilité de cette liaison. Pour se faire, le cadastre numérique de Boncourt (JU) est traité par le logiciel SIG ArcView développé par la Maison ESRI. Le lien dynamique est réalisé par le numéro de parcelle. En cliquant simplement sur la parcelle, un formulaire d'ACCESS ouvre et affiche les informations du RF de l'immeuble. Cette relation a été grandement facilitée par l'environnement de Microsoft Windows. L'inverse est également possible, on peut sélectionner et visualiser toutes les parcelles appartenant à une telle personne. Les trois principaux bureaux de géomètres-conservateurs disposent de logiciels SIT différents et fonctionnant sur le système d'exploitation UNIX. Un développement d'un module commun SIT n'est pas envisagé pour l'instant.

Développement d'un module informatique «Registre des biens-fonds»

Conscient de l'opportunité d'informatiser les données du RF, le géomètre cantonal et les géomètres ont décidé d'informatiser totalement leurs registres de biens-fonds. Une informatisation est également envisagée, mais sa réalisation est différée. Ceci permettra:

- d'uniformiser le traitement des informations des registres des biens-fonds
- d'établir une liaison dynamique entre les données du RF et les données de la mensuration cadastrale
- d'éviter toute redondance dans les informations des propriétés et des bâtiments.

Autres partenaires intéressés?

Certaines communes importantes désirent acquérir ce logiciel. Peu d'adaptations seront effectuées, car les collectivités publiques sont intéressées par le même genre d'informations du RF. Les fréquences de mises à jour seront adaptées en fonction de la grandeur de la commune. Les services cantonaux se sentent également concernés par ce projet, mais ils s'orientent plutôt vers une liaison on-line pour consulter les informations du RF. D'autres partenaires comme les banques ou les notaires ont montré peu d'intérêt pour ce logiciel car d'une part, la fiabilité instantanée n'est pas assurée à cause de la mise à jour mensuelle et d'autre part, les données concernant les gages et les titres ne sont pas disponibles.

Coûts du projet

Les frais du projet comprenant une première installation et transmission des données s'élève à 65 000 Fr. (HT). Le montant annuel des mises à jour équivaut à env. 9000 Fr. (HT). Les montants de l'acquisition de matériel informatique et de la formation des collaborateurs des bureaux de géomètres n'ont pas encore été chiffrés.

Le gain en temps et en efficacité a satisfait tous les utilisateurs du logiciel ACCESS-RF.

Conclusion

Le Canton du Jura et la Confédération se sont particulièrement investis dans l'informatisation des données du RF. Les services du RF possèdent un outil fantastique et les données informatisées représentent une grande valeur. En transférant ces données à certaines conditions, le RF accepte de partager une richesse «informationnelle». Le SIT cantonal démarre sur de bonnes bases, c'est une direction à poursuivre...

Remerciements

Ce projet a vu le jour grâce à l'aide et le soutien précieux des personnes suivantes:

- Me Robert Chêne, conservateur et les collaborateurs du Service du RF
- MM. Alain Giger et Daniel Charmillot du Service de l'informatique
- M. Christian Schaller, géomètre cantonal
- Les géomètres jurassiens
- Mme Rachèle Lachat, informaticienne de gestion ESNIG
- M. Christophe Brossard du bureau Natura aux Reussilles et la maison ESRI.

Bibliographie:

- Informatisation du registre foncier. Yves Deillon et Jean-Jacques Chevallier, EPFL-IGM 1986.
- PARIS: les données du RF. Emile Portmann, 1988.
- PARIS: Catalogue des données. Emile Portmann, 1989.
- FUNDIX: gestion du RF. Emile Portmann, 1995.
- FUNDIX: Catalogue des données. Emile Portmann, 1995.
- L'essentiel sur MERISE. Dominique Dionisi, Eyrolles 1994.
- Précis de conduite de projet informatique. Cyrille Chartier-Kastler, Les Editions d'Organisation 1995.
- WinHelp 4.0. Fabrice Fauconnier, Eyrolles 1996.

Manuel Lachat
Conseil en SIT
Rue du 23-Juin 3
CH-2800 Delémont