

**Zeitschrift:** Mensuration, photogrammétrie, génie rural  
**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) =  
Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF))  
**Band:** 73-M (1975)  
**Heft:** 10

**Artikel:** La session de travail de 1975 de la commission 7 de la FIG concernant  
le cadastre et l'aménagement foncier rural  
**Autor:** Solari, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-227947>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## La session de travail de 1975 de la commission 7 de la FIG concernant le cadastre et l'aménagement foncier rural

R. Solari

### Zusammenfassung

Die Kommission 7 der FIG hat sich am Kongress in Washington 1974 die folgenden Themen für die Weiterbearbeitung gestellt:

- Weiterentwicklung des Katasters zum Mehrzweckkataster,
- Massnahmen der verschiedenen Länder zur Überprüfung der Grundeigentumsverhältnisse im Hinblick auf die Güterzusammenlegung,
- Bereitstellung der Unterlagen für Reformen im Agrarsektor.

Der nachfolgende Artikel berichtet über die 14. Arbeitssitzung der Kommission vom 11. bis 16. Mai 1975 in Warschau.

La Commission 7 de la FIG, préposée au cadastre et à l'aménagement foncier rural a tenu, depuis 1953, 14 sessions de travail en dehors des congrès internationaux: en 1953 elle s'est réunie à Strasbourg, en 1955 à Zurich, 1956 à Dijon, 1957 à Delft, 1959 à Wiesbaden, 1960 à Belgrade, 1961 à Turin, 1963 à Bruxelles, 1964 à La Baule (France), 1966 à Stockholm, 1967 à Split (Yougoslavie), 1972 à Sofia, 1973 à Ankara et cette année en Pologne.

Au congrès de 1974 à Washington la commission avait présenté trois rapports généraux: un sur *le cadastre polyvalent* (rapporteur M. R. Solari, Suisse), un sur *le remembrement en tant que moyen pour aménager et préserver le milieu naturel* (rapporteur M. J. Gastaldi, France) et un sur *les travaux de l'Office international du cadastre et du régime foncier de la Haye* (rapporteur M. Henssen, directeur de l'office).

Ces rapports sont reproduits dans les fascicules du congrès. Toujours à Washington, la commission a fixé trois thèmes à étudier pendant la période triennale suivante:

- le premier concerne *l'évolution des cadastres vers le cadastre polyvalent* c'est-à-dire une étude qui constitue la suite du rapport présenté à Washington sur un sujet très actuel et intéressant de nombreux pays; elle a été confiée au prof. G. Larsson de l'Ecole polytechnique de Stockholm,
- le second concerne *les mesures en vigueur ou proposées par les différents pays pour contrôler la situation foncière à l'issue des opérations de remembrement.*

Aménager les terres c'est très bien, mais il est intéressant de voir comment la situation évolue au cours des années et quelles mesures ont été adoptées par les différents pays pour conserver et si possible améliorer les effets des travaux d'améliorations foncières; ce thème a été confié à M. E. Batz, délégué de la RFA dans la commission,

- le troisième sujet concerne *les bases documentaires pour les réformes agraires* dont l'étude a été confiée à M. Brahiti, délégué de l'Algérie, pays qui vient d'effectuer une réforme révolutionnaire de l'exploitation de ses terres.

La commission s'est réunie pendant la semaine du 11 au

16 mai à Varsovie d'abord et a eu ensuite l'occasion de visiter les grands travaux d'aménagement réalisés dans les régions de la Wizna (Voïvodie de Bialystok) et de Poznan.

### Les thèmes mis à l'étude par la commission

#### A. L'évolution des cadastres existants vers le cadastre polyvalent

Nous parlerons d'abord des trois nouveaux thèmes mis à l'étude et dont les rapports généraux seront présentés au congrès international de 1977 à Stockholm.

Le prof. Larsson a reçu les réponses de 16 pays au premier questionnaire qu'il a distribué; il a pu ainsi présenter une esquisse de rapport à la session de Varsovie.

Voici ses remarques principales:

Il apparaît que pratiquement dans tous les pays l'évolution exige de plus en plus une application du cadastre qui dépasse les buts pour lesquels il a été établi à l'origine; dans les pays occidentaux les anciens cadastres fiscaux sont entraînés d'être améliorés peu à peu de façon qu'ils garantissent l'inscription des droits réels; ailleurs, et surtout à l'est de l'Europe, les cadastres représentent principalement la base pour les réformes agraires et la réalisation des programmes de développement de la production. Indépendamment du but original et du système politique de l'Etat le cadastre est aujourd'hui employé pour l'aménagement du territoire, les travaux d'ingénieur, les améliorations de structure avec les remboursements et l'aménagement des bâtiments ruraux ainsi que pour les statistiques en général.

On signale les défauts et les insuffisances du système actuel où plusieurs bureaux de l'administration établissent et mettent à jour le cadastre, et où les plans cadastraux doivent être complétés pour pouvoir servir aux études d'aménagement.

Il apparaît toutefois clairement que le plan cadastral et les documents qui l'accompagnent constituent l'élément de base dans tous les domaines cités.

L'évolution vers un emploi multiforme du cadastre n'a toutefois pas apporté jusqu'ici beaucoup de changements dans le contenu; c'est plutôt la qualité technique, surtout ce qui concerne les méthodes de levé et les plans, qui a été améliorée.

Pour ce qui concerne les registres il n'y a pour ainsi dire pas d'évolution *et elle ne sera du reste pas possible tant qu'ils seront* établis à la main.

Une autre difficulté est représentée par la *coordination*. Plusieurs services établissent et emploient des registres et plans qui sont plus ou moins en relation avec le cadastre; cela occasionne inévitablement un double travail. L'Afrique du Sud, la Belgique et la Canada par exemple signalent qu'il y a un grand nombre d'intéressés qui demandent des données sur les immeubles; les requêtes sont si diverses que l'établissement d'un cadastre polyvalent semble inévitable, bien que sa réalisation soit difficile.

*L'enquête montre très clairement qu'un nombre toujours croissant de pays a atteint un stade de développement où la nécessité de pouvoir disposer d'un système coordonné d'informations sur le sol et les immeubles apparaît de plus en plus nécessaire; cela exige une réforme*

*radicale du cadastre qui devra servir de base à ce système d'information. Le seul chemin pour y arriver est l'automatisation.*

La Suède a décidé, en 1968 déjà, d'automatiser son cadastre; depuis le commencement de cette année un tel système, avec effet juridique, est déjà entré en fonction dans une province; dans les prochaines années d'autres provinces feront de même. Le système est basé sur une centrale de données, sans registres écrits, où les éléments techniques et juridiques des biens fonds sont enregistrés. La mise à jour des données techniques est assurée par l'ing.-géom., celle des données juridiques par le registre foncier; ils envoient les données à la centrale au moyen d'un «terminal».

Des systèmes analogues sont envisagés en RFA et en Autriche.

Dans les pays de l'est c'est la Tchécoslovaquie qui semble la plus avancée. Les inscriptions cadastrales ont été reportées sur fiches et depuis 1973 on les exploite à l'aide de l'ordinateur. En France on a enregistré les données sur bandes magnétiques. On ajoute aux données cadastrales l'adresse du propriétaire et des locataires, ainsi que les coordonnées du centre de gravité du bien-fonds, de façon à pouvoir ainsi localiser géographiquement les informations complémentaires comme cela se pratique en Suède, en RFA et en Autriche.

Au Danemark on a instauré un autre modèle d'automatisation composé de trois registres: un pour les données cadastrales, dans les compétences des services du cadastre; un pour les impôts, dans les compétences des communes et le troisième pour les droits réels, dans les compétences du registre foncier. L'élément de liaison est le numéro du bien-fonds. On pense compléter le registre des impôts avec les données concernant les bâtiments et les personnes qui y habitent, de façon que les communes puissent l'utiliser pour les besoins de l'aménagement du territoire.

Il existe donc plusieurs stades d'automatisation du cadastre:

1. enregistrement des données techniques,
2. enregistrement sur bandes magnétiques des droits réels,
3. enregistrement des données techniques et juridiques avec possibilité de les utiliser ensemble,
4. enregistrement des données dans une centrale de données à laquelle seront reliés par «terminal» les services intéressés. Ce système peut être progressivement développé par l'enregistrement d'autres données sur les bâtiments, les valeurs fiscales et vénales, les impôts, etc.

*Il est clair que c'est ce dernier modèle qui offre les plus grandes possibilités à l'administration et à tous les intéressés, car il permet, avec les éléments de liaison cités, d'établir pour n'importe quelle partie du terrain des tableaux ou plans donnant par exemple la valeur et la nature de la terre et des bâtiments, la population et sa distribution par âge et profession, les types d'entreprise et leur distribution c'est-à-dire un ensemble de données de base qui sont de grande valeur pour la planification, la statistique et l'administration générale.*

*Les essais faits en Suède montrent qu'il est possible de le réaliser et de le faire fonctionner.*

Ou n'est toutefois pas encore bien au clair dans quelles régions et dans quelles limites de temps un telle automatisation est à introduire. Une commission nationale s'occupe du problème de savoir si ce modèle complet doit être introduit pour toute la Suède ou non.

Ce n'est pas seulement un problème technique mais aussi une question de frais. Et il faut ajouter que le meilleur système pour un pays peut ne pas s'adapter à un autre. Ce qu'on dit pour l'automatisation vaut aussi pour le cadastre polyvalent car les deux problèmes sont étroitement liés.

M. Larsson rappelle à ce propos la réponse de M. Solari à son questionnaire: «Le point plus délicat est d'établir le rapport entre possibilités, nécessités et frais d'un cadastre polyvalent, en pensant à son établissement et à sa future mise à jour, pour ne pas dépasser les limites du raisonnable et du réalisable.»

Le but de l'automatisation n'est donc pas seulement celui de rendre les opérations plus rapides mais aussi d'intégrer le cadastre avec d'autres registres. Cela est possible si un élément de liaison – et le meilleur est le numéro du bien-fond – est introduit dans chaque registre. Si on relie en plus le numéro du bien-fond avec celui des personnes qui y habitent, on peut sortir du système automatisé (banque de données) toutes les informations sur les immeubles et les habitants, les impôts, etc.

Pour utiliser le cadastre à des buts divers, il ne faut pas augmenter sensiblement ses données; le plus important est qu'elles puissent servir de base à un système d'information intégré. Comme c'est le cas aujourd'hui, divers secteurs et services de l'administration pourront toujours recueillir et enregistrer les données qui les intéressent, mais ces données devront être reliées entre elles. Il faudra étudier dans quelles mesure les données du cadastre existant peuvent et doivent être complétées là où elles sont utilisées par plusieurs services. Il n'est pas dit que cela doit être prévu uniformément pour tout le pays. On peut imaginer que les communes les plus importantes devront d'abord créer leur banque de données selon le 4e modèle précité. Elles auront à résoudre le problème des *conduites souterraines* de tous genres, qui aujourd'hui sont levées par plusieurs services. L'idéal serait que le levé de toutes ces conduites puisse être confié au service du cadastre qui le ferait d'une manière uniforme et fournirait les éléments à la banque de données.

Il faut par ailleurs souligner que toutes les mesures ayant pour but l'amélioration de la qualité des cadastres traditionnels et de la coordination entre les services qui établissent des plans et des registres, constituent un pas en avant vers l'utilisation polyvalente du cadastre.

Le rapport préliminaire présenté par M. le prof. Larsson a fait l'objet de discussion à Varsovie, ce qui permettra au rapporteur de distribuer un deuxième questionnaire, et de compléter son rapport avant la session de 1976 de la commission, prévue en Algérie.

B. Sur le deuxième thème concernant *les mesures en vigueur ou proposées par les différents pays pour contrôler la situation à l'issue des opérations de remembrement*, le rapporteur M. Batz s'est limité à distribuer un premier questionnaire auquel les délégués auront à répondre jusqu'au mois d'octobre prochain. On a tout de même profité de la session de Varsovie pour un premier

échange de vues et pour être renseignés surtout sur ce qui se fait en Pologne dans ce secteur. La loi polonaise prévoit une série de mesures intéressantes à ce sujet dont nous parlerons plus loin.

### C. Le troisième thème concerne les bases documentaires pour les réformes agraires.

M. Brahiti, délégué de l'Algérie, dans son rapport préliminaire rédigé au vu des réponses à son premier questionnaire reçues de 14 pays, informe d'abord sur les solutions adoptées par l'Algérie pour réaliser la grande réforme agraire. Il souligne que l'absence d'une documentation de base a obligé les autorités à adopter une méthode simplifiée et rapide pour établir la consistance et la situation juridique des terrains cultivés ou à vocation agricole, intéressés par la réforme. D'autres pays, de formation récente, se trouvent confrontés au même problème; ceux du tiers monde surtout possèdent des structures agraires incompatibles avec un développement économique et social rapide. Aussi les gouvernements de ces pays sont-ils amenés à prendre ou à prévoir des mesures radicales de réforme dans le but d'accroître la production, d'établir une meilleure justice sociale et de reconnaître la dignité de ceux qui travaillent la terre.

La méthode adoptée par l'Algérie a été présentée dans un rapport de M. Belhadj et Brahiti au congrès de Washington, qui a été publié dans le fascicule de la commission 7.

Les terres agricoles des propriétaires qui ne la cultivent pas directement ou qui possèdent des surfaces supérieures à leur capacités de travail ont été nationalisées moyennant indemnisation. Les droits des petits et moyens propriétaires qui cultivent eux-mêmes leurs terres ont été par contre confirmés. L'ensemble des terres nationalisées, ainsi que celles des collectivités publiques, sont attribuées au fonds national de la révolution agraire en vue de leur organisation en coopératives ou de leur attribution en jouissance perpétuelle à

des paysans sans terre ou insuffisamment pourvus. Du fait de l'absence de cadastre, et de la situation juridique extrêmement confuse, il a fallu d'abord faire un recensement complet des terres agricoles par trois actions:

- recensement général par voie d'interview,
- enquête et délimitation avec agrandissements photographiques des propriétés concernées par la nationalisation,
- calcul par procédé analytique des surfaces. On a réalisé à cet effet, de 1971 à 1973, une double couverture aérienne au 1:40 000 et au 1:20 000. Des agrandissements au 1:5000 ont servi aux opérations de délimitation.

Les opérations de recensement des terres collectivisées ont été menées en 1972 par près de 1000 agents recenseurs et ont concerné une surface de 5,5 millions d'ha, dont 800 000 de surface agricole utile, le reste étant essentiellement des terres de parcours.

Le recensement des terres privées réalisé en 1972-1973 par 2500 agents recenseurs encadrés par des techniciens du ministère de la réforme, concerne 1 332 680 propriétaires.

La méthode bien que s'écartant de la rigueur des procédures techniques communément employées - faute de cadres qualifiées et de temps - a toutefois permis de parvenir à une connaissance méthodique du patrimoine foncier dans un délai raisonnable et sur des bases objectives.

Le rapport présenté à Varsovie par M. Brahiti signale que malheureusement les pays ne possédant pas de base cadastrale quelconque et qui sont les plus intéressés aux réformes agraires, n'ont pas répondu au questionnaire. Il va par conséquent en diffuser un deuxième.

La commission, ainsi qu'on l'a déjà dit, a décidé d'aller voir sur place l'année prochaine les problèmes et les solutions adoptées par les collègues d'Algérie.

Adresse des Verfassers

R. Solari, Ing. Geom., Ravecchia, 6500 Bellinzona, Suisse

## Über den gegenwärtigen Stand der Fernerkundung

J. Albertz

### Résumé

L'article discute des applications pratiques de la télédétection réalisées jusqu'à présent. Si la photographie est aujourd'hui comme hier le procédé le plus employé, les possibilités d'application de la photographie multispectrale n'ont cependant pas atteint ce que l'on attendait. Les systèmes par balayage sont appliqués de plus en plus et le radar à vision latérale s'est révélé bien approprié pour l'établissement de photos-cartes à petite échelle. La restitution des données doit encore être développée de façon intensive pour améliorer les méthodes et obtenir des résultats plus sûrs.

Unter dem Begriff Fernerkundung werden verschiedene Verfahren zusammengefasst, die geeignet sind, für die Geowissenschaften, für Planungszwecke, zur Umwelt-

kontrolle und ähnlichem Informationen über bestimmte Bereiche der Erdoberfläche zu liefern. Die gegenwärtigen praktischen Anwendungen der einzelnen Fernerkundungssysteme sind nach Art und Umfang sehr verschieden [1].

In aller Welt für sehr vielseitige Zwecke im Gebrauch ist die *Photographie*. Über die schon konventionellen Anwendungsbereiche der Luftbild-Interpretation hinaus, wurde in den letzten Jahren vor allem die Verwendung der Farbinfrarot-Photographie in Verbindung mit verfeinerten Auswertemethoden (zum Beispiel Farbmessung) vorangetrieben. Ein Schwerpunkt liegt bei der Erkennung von Vegetationsschäden [2] [3]. Auch bei der Kontrolle von Gewässerverunreinigungen haben sich Farbinfrarot-Bilder als nützlich erwiesen, was in Deutschland zum Beispiel durch Arbeiten an der Saar [4] gezeigt wurde.

Allgemein muss deutlich hervorgehoben werden, dass die photographische Aufnahme in Verbindung mit visueller Interpretation der Luftbilder gegenwärtig das