

# Plan numérique national

par M. Jacques Breton,  
Président du Conseil Supérieur de l'Ordre des Géomètres-Experts



M. Breton.

## Résumé

En France la propriété constitue un fait social, et tout ce qui concourt à pérenniser la limite foncière, juridique, est un facteur d'ordre social et d'ordre public. L'Ordre des Géomètres, à l'instar d'autres pays européens, propose un "Plan Numérique National" qui mettrait à disposition publique tous les éléments qui décrivent la propriété immobilière dans son contour juridique, physique et économique.

Compte tenu du développement de l'informatique, le document doit être numérique, de façon qu'à partir des éléments de base en coordonnées Lambert, il puisse servir pour toutes les productions quels qu'en soient la forme, l'échelle, l'utilisation et l'utilisateur.

Le rôle primordial du parcellaire exige le maximum de précision dans sa saisie, objectif qui ne peut être atteint que sur le terrain. Pour supprimer tout manque de rigueur qui donne lieu aux nombreux conflits actuels, c'est la limite réelle à caractère juridique qu'il s'agit de fixer, et de rendre visible sur le terrain.

Le planning de l'opération préconisé prévoit la densification toute prioritaire du réseau géodésique sous la responsabilité de l'IGN et du Cadastre, puis la délimitation des limites réelles du domaine public et des propriétés privées et par leur introduction au Cadastre par numérotation systématique.

Afin de réaliser ce travail fondamental sérieusement, il est proposé de jouer le long terme, en saisissant l'occasion de la première mutation pour délimiter et borner les immeubles contradictoirement avec les propriétaires intéressés. Ceci aura aussi l'avantage d'économiser les deniers publics. Le rôle centralisateur du Cadastre étant maintenu, une compétence technique et informatique accrue y serait nécessaire. Le Conseil National de l'Information Géographique reprend cette idée d'un cadastre de la 3<sup>e</sup> génération, mais demande l'étude d'un certain nombre de préalables au sein d'une Commission Spéciale, avant de penser à proposer un projet de loi. Depuis 1983 le projet, s'inspirant des exemples allemand, autrichien et surtout suisse, se précise comme un système d'information complet concernant la propriété foncière dans ses aspects physique, juridique et économique, dans un esprit de décentralisation de la responsabilité des données de base selon leurs diverses institutions d'origine.

## Zusammenfassung

In Frankreich ist der Grundbesitz eine soziale Wirklichkeit und alles was dazu beiträgt die juristisch bestimmte

Grundstücksgrenze festzulegen wird ein Träger der sozialen und der öffentlichen Ordnung.

Der "Ordre des Géomètres", dem Beispiel anderer europäischer Länder folgend, schlägt einen "Nationalen Numerischen Plan" vor, welcher der Öffentlichkeit alle Elemente die das Grundeigentum in juristischer, physischer und ökonomischer Hinsicht beschreiben, zur Verfügung stellen soll.

In Betracht der Entwicklung der EDV muß diese Dokumentation numerisch sein, damit sie aus, in Lambert Koordinaten bestimmten Basiselementen zu alle möglichen Produktionen dienen kann, welches auch ihre Gestaltung, Maßstab, Anwendung oder Benutzer sein mögen.

Die vorherrschende Rolle der Grundparzelle verlangt die beste Präzision bei der Aufnahme, ein Objektiv welches man nur durch Aufnahmen auf dem Gelände erreichen kann. Um alle Ungenauigkeiten welche die zahlreichen heutigen Streitigkeiten verursachen zu beseitigen, muß man einzig die wirkliche Grundstücksgrenze mit juristischen Eigenschaften festlegen und auf dem Gelände ersichtlich machen.

Die Zeitplanung des vorgeschlagenen Unternehmens sieht die vordringliche Verdichtung des geodätischen Festpunktnetzes unter der Verantwortung des "Institut Géographique National" und der Katasterverwaltung vor. Anschließend soll die Grenzfestlegung der wirklichen Grenzen der Grundstücke erfolgen, einschließlich der öffentlichen Besitzungen und ihre Übernahme in das Kataster durch allgemeine Parzellisierung.

Um diese grundlegende Arbeit gewissenhaft durchführen zu können, wird der lange Termin vorgeschlagen, in dem man jedesmal die Gelegenheit der ersten Überschreibung benützt um die Grundstücksgrenzen unter Mitwirkung der Eigentümer festzulegen und zu vermarken. Diese Methode hat auch den Vorzug wenig öffentliche Mittel zu beanspruchen. Die zentralisierende Rolle der Katasterverwaltung wird beibehalten, jedoch wird eine größere technische und EDV Kompetenz notwendig sein.

Der Conseil National de l'Information Géographique übernimmt die Idee vom "Kataster der dritten Generation", verlangt aber daß zuerst einige wichtige Probleme in einer Spezialkommission ausstudiert werden bevor ein Gesetzesvorschlag aufgestellt werden soll. Dem Beispiel Deutschlands, Österreichs und besonders der Schweiz folgend, hat sich das Projekt seit 1983 zu einer Art Landinformations-system entwickelt in welchem das Grundeigentum in allen seinen physischen, juristischen und ökonomischen Aspekten erfaßt soll werden mit dem Begriff der Dezentralisation der Verantwortung für die Basisdaten auf ihre verschiedenen Ursprungsinstitutionen.

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Je tiens tout d'abord à vous remercier de m'avoir invité, puis accueilli, en tant que Président de l'Ordre, au Colloque organisé par l'AFT sur le Cadastre.

Pour sourire un peu, j'observerai tout d'abord que vous m'avez attribué dans le programme le prénom de Jean. Or Jean Breton est un célèbre météorologue, ce qui est flatteur, mais je ne voudrais pas que l'on en déduise que l'Ordre des Géomètres-Experts fait la pluie et le beau temps ! Tout le monde sait que ce n'est pas le cas.

En second lieu, je voudrais vous informer que le Conseil Supérieur de l'Ordre, dans sa séance du 7 octobre a

décidé de confier un des cinq postes du Comité Permanent que la France détient auprès de la Fédération Internationale des Géomètres au Président de l'AFT es-qualité, s'il veut bien l'accepter. Je tenais à vous faire part de cette nouvelle.

Venons-en maintenant au projet de ce que nous avons appelé "Plan numérique National".

L'appropriation du sol est un fait social et politique ancré dans la constitution française. Les courants dogmatiques qui voudraient s'y opposer ne semblent pas assez convaincants pour pouvoir remettre en cause une réalité sociale revendiquée par la grande majorité des Français.

D'autre part, la nécessité de l'aménagement de l'espace doit prendre inéluctablement en compte ce que l'on appelle "le foncier". La législation et la réglementation d'urbanisme réduisent lentement depuis un siècle l'étendue du droit de propriété.

Cependant, chaque Français aspire à détenir ce droit de propriété, et fera des sacrifices financiers importants pour atteindre ce qu'il considère comme un espace de liberté. Ce phénomène imprègne tellement nos mentalités que les conflits de voisinage débouchent régulièrement sur une revendication territoriale. On peut dire à ce propos que tout ce qui concourt à pérenniser la limite foncière, juridiquement définie, est un facteur d'Ordre Social et d'Ordre Public.

Sur un plan plus général, une bonne connaissance du contour juridique, physique et économique de la propriété immobilière, qu'elle soit du domaine public ou du domaine privé, est un facteur décisif d'un meilleur aménagement du territoire, comme d'une meilleure gestion des collectivités territoriales.

Donc le Cadastre n'est pas un produit neutre ou aseptisé. Il est le reflet certain d'un type de société.

Ce que nous appelons aujourd'hui "Plan Numérique National", mais qui aurait pu s'appeler "Livre Foncier" (si cette expression ne soulevait pas de problème), ou "Conservatoire du Domaine", doit être un projet d'outil de mise à disposition publique de tous les éléments qui décrivent la propriété immobilière dans son contour juridique, physique ou économique. Nous entendons par fonction économique le bien immobilier considéré comme valeur spéculative, support d'activité ou lieu d'aménagement.

Un certain nombre de pays étrangers, en particulier en Europe, disposent déjà d'un système de référence qui permet de connaître rapidement les caractéristiques principales du foncier en un point du territoire. Même si le droit de propriété est d'une nature juridique différente, l'organisation administrative a su trouver des solutions de synthèses qui peuvent permettre d'imaginer des solutions adaptées à notre pays.

Que s'est-il passé en France ces dernières années ?

Je cite tout d'abord la directive d'orientation adressée à l'IGN le 12 novembre 1981 par M. Roger Quilliot, Ministre de l'Urbanisme et du Logement :

"Il est temps que la France soit dotée d'une véritable politique cartographique nationale, **concernant toutes les productions dans ce domaine, quels qu'en soit la forme, l'échelle, l'utilisation et l'utilisateur** : ceci implique une planification générale de la description de l'espace national français et je souhaite l'établissement d'un "plan cartographique national", à élaborer pour le plan quinquennal 1984-1988, fixant clairement les missions et les moyens".

Eu égard à cette directive, l'Ordre des Géomètres-Experts a fait la proposition suivante :

Compte tenu du développement actuel et prévisible de

l'informatique, il apparaît que le document proposé doit être numérique, c'est-à-dire que ses éléments de base doivent être déterminés par leurs coordonnées géographiques.

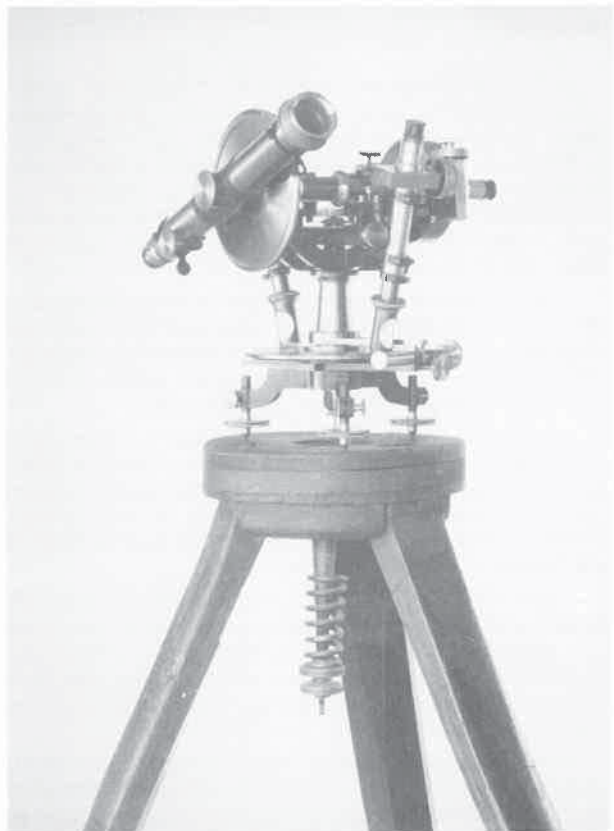
A partir de cette base définie en coordonnées Lambert, il sera possible d'utiliser le document pour **toutes les productions quels qu'en soient la forme, l'échelle, l'utilisation et l'utilisateur**.

Quels sont les éléments qui doivent être définis en coordonnées Lambert ?

#### Quelle base donner au numérique ?

A partir de l'échelle du 1/5 000<sup>e</sup> et aux plus grandes (1/2 000<sup>e</sup>, 1/1 000<sup>e</sup>, etc...) le parcellaire prend de plus en plus d'importance.

De plus en plus d'importance, non seulement pour sa propre figuration sur les plans, mais surtout pour les utilisateurs privés ou publics (plans d'occupation des sols, études de travaux, expropriations, etc...).



*Théodolite "Bamberg" (Collection ENSAIS).*

Le parcellaire nous apparaît donc comme l'une des bases de l'établissement du numérique.

Or, il ne sera pas possible de définir sur le terrain un point, dont les coordonnées auront été "tirées" d'un plan au 1/5 000<sup>e</sup> ; par contre, il sera possible de reporter ce point au 1/5 000 et **d'ailleurs à n'importe quelle échelle** à partir des coordonnées du terrain.

A notre avis, la base du parcellaire en numérique doit s'appuyer sur une détermination directe du terrain.

Toute autre solution ne conduira qu'à des mécomptes, car les distances entre points, les façades des terrains, les superficies tirées d'un plan et non directement du terrain présenteront des divergences avec la réalité du parcellaire et provoqueront les problèmes et litiges que l'on connaît actuellement.

### Quel parcellaire définir ?

Existe-t-il plusieurs limites parcellaires ?

Oui.

Les limites apparentes et les limites réelles de propriété.

Les limites apparentes sont celles qui sont directement visibles (murs, clôtures, limites de culture, etc...).

Les limites réelles sont celles qui respectent les droits de propriété. Elles peuvent être fort différentes des limites apparentes.

Exemple : un mur peut avoir été construit en retrait par rapport à la limite réelle définie par un précédent procès-verbal de bornage. Une limite de culture peut être décalée par rapport à la limite réelle, matérialisée par des bornes, etc...

Les tribunaux n'accordent de valeur qu'aux limites réelles. Seules ces dernières possèdent un caractère juridique.

Mais la protection du propriétaire passe par une description de caractère public de la limite réelle. En effet, la théorie de l'usucapion, renforcée par de récents arrêts, peut mettre en échec une délimitation non visible sur le terrain. Le propriétaire se croit à l'abri du plan cadastral. Il ne sait pas en général, que l'usage continu d'une partie de son bien, s'il le tolère de son voisin, transfère au bout de 30 ans (ou 20 ou 10) le droit de propriété à celui-ci.

Ainsi, en ce qui concerne le plan cadastral, "les tribunaux se sont toujours refusés à lui accorder la force probante en matière de propriété", Herbin et Pébereau, le Cadastre Français.

Si, cette fois nous sommes décidés à élaborer un plan foncier probant et numérique du territoire national, il convient que le document soit fait sérieusement, faute de quoi nous resterons sur les errements actuels et nous laisserons à nos enfants, la charge de ce travail, car il faudra recommencer dans dix ans, vingt ans ou même peut-être moins.

### Planning de l'opération

Nous avons vu que le **plan doit résulter de la délimitation et non de la délimitation du plan**. Cette deuxième procédure serait une inversion fondamentale des valeurs.

Le déroulement de l'opération peut être envisagé de la façon suivante :

#### 1. Densification du réseau géodésique

En effet, pour que les levés des limites réelles puissent être rattachées en numérique, il faut pouvoir disposer d'un canevas de points géodésiques Lambert relativement dense.

La densité des points pourrait varier suivant les zones (urbaines, suburbaines, rurales), mais ne devrait pas, à notre avis, être inférieure à 1 point tous les 500 mètres.

Ce travail à entreprendre d'urgence pourrait, s'ils en reçoivent les moyens, être placé sous la responsabilité de l'IGN et du Cadastre.

#### 2. Définition des limites réelles

Il ne s'agit pas seulement des limites privées, mais également publiques dans la mesure où le domaine public n'est pas actuellement mieux délimité que le domaine privé, que ce soient des particuliers ou des collectivités locales.

Il serait judicieux d'ailleurs que l'on envisage de numérotter le domaine public, et que l'on précise quelles sont les collectivités publiques et territoriales qui en détiennent chacune des parties.

A noter une exception pour les chemins de fer. Il est vrai qu'à l'époque de leur implantation, ils étaient gérés par des compagnies privées !

En l'état actuel de la propriété en France, il ne nous paraît pas possible de procéder à une bonne délimitation des propriétés par une mesure générale et collective.

La diversité des cas d'espèces, les litiges ouverts et latents, nous contraignent à régler ce problème dans la sérénité, dossier par dossier, cas par cas, au moment le plus opportun qui est celui d'une mutation.

C'est pourquoi nous proposons qu'à l'occasion de chaque **première mutation**, l'immeuble concerné soit délimité et borné contradictoirement par les propriétaires intéressés. Bien entendu, le travail ne serait fait qu'une fois, puisqu'à la mutation suivante, le terrain serait délimité.

Le Géomètre chargé de l'opération calculerait les sommes périmétriques du terrain délimité en coordonnées Lambert en s'appuyant sur le canevas géodésique préalablement mis en place.

Il serait ensuite tenu de transmettre au Service du Cadastre ou aux Hypothèques, les coordonnées du périmètre de la propriété délimitée et bornée.

### 3. Plan foncier numérique

Toutes les informations des Géomètres seraient stockées par le Cadastre, qui pourrait, petit à petit, reporter un plan foncier numérique par simple report des coordonnées Lambert des bornes et autres repères de délimitation.

Bien entendu, le principe actuel des mutations par acte notarié et inscription au fichier immobilier serait maintenu. Seule la désignation et surtout la superficie pourrait être immédiatement améliorée, puisque calculée par coordonnées définissant des limites réelles. La clause de non garantie de contenance introduite dans la quasi-totalité des actes notariés devrait être supprimée.

La Commission des Clauses Abusives, qui relève du Ministère des Finances, vient de s'engager dans cette voie en publiant une recommandation visant à revenir au respect du Code Civil, plutôt qu'à généraliser les exceptions, en amenant les professionnels à garantir les surfaces des terrains et les surfaces construites.

Il conviendrait de s'interroger sur un élargissement de la mission des Hypothèques plutôt que du Cadastre.

Le choix des Hypothèques renforcerait le caractère de protection du propriétaire foncier, alors que la connotation fiscale du Cadastre peut être un frein auprès des propriétaires.

En outre, la prise en considération de la description numérique par les Notaires serait renforcée.

### Délais

On ne manquera pas d'objecter que les délais de l'opération seront longs. En effet, il faudra utiliser une ou deux générations pour aboutir à la totalité de la couverture du territoire national.

Ceci dit, avant le terme de l'opération, le plan foncier pourra être utilisable avec des limites réelles et des points parcellaires toujours plus nombreux au fur et à mesure des mutations.

N'est-ce pas ce qui se produit en matière de publicité foncière avec l'inscription des actes authentiques au fichier immobilier depuis 1956 ?

Il est dommage qu'à l'époque, les responsables n'aient pas décidé de mettre en place le présent procédé, car actuellement nous disposerions d'un plan foncier en partie terminé et utilisable pour tous et à toutes échelles comme d'autres modèles étrangers, la Suisse par exemple.

## Coût

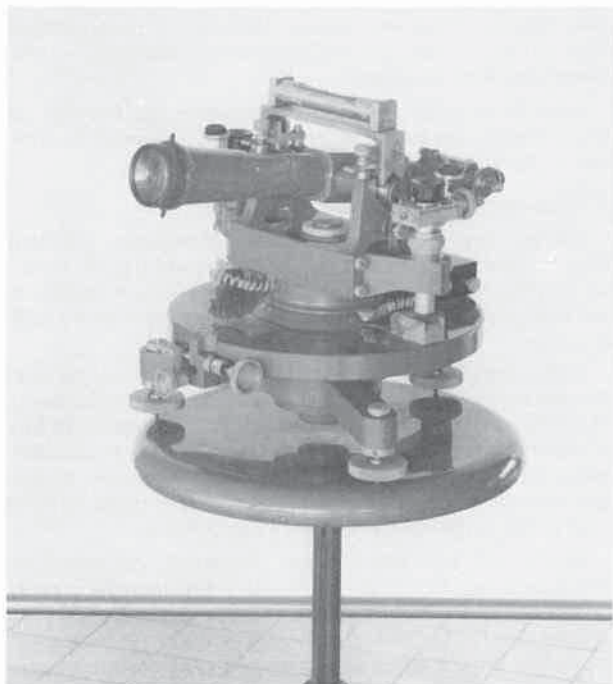
Le coût de l'opération pourrait être partagé de la façon suivante :

**Densification géodésique** supportée par les collectivités territoriales (Etat, région, département, commune), sous la responsabilité de l'IGN et du Cadastre.

**Délimitation-bornage contradictoire** prise en charge par les intéressés lors de chaque mutation.

**Report du plan foncier numérique** supporté par la collectivité sous la responsabilité du Cadastre et des Hypothèques, avec conservation et publicité.

Pour nous résumer, nous pensons qu'un plan numérique de l'espace national français "**quels qu'en soient la forme, l'échelle, l'utilisation et l'utilisateur**" doit s'appuyer sur un parcellaire délimité, réel, juridique et lui-même numérique.



Cercle d'Alignement "Chasselon" (Collection ENSAIS).

Toute autre formule nous paraît vouée à des mécomptes et à l'échec.

La formule proposée permettra au pays, à moyen terme, de se doter d'un plan foncier numérique qui a toujours fait défaut et entraînera pour les finances publiques un minimum de dépenses, les délimitations-bornages particulièrement délicates, étant prises en charge par les intéressés eux-mêmes.

Enfin, le projet ne modifie en rien le régime de la publicité foncière et de l'authenticité des actes notariés.

Telles étaient les observations et propositions de l'Ordre des Géomètres-Experts à la CNIG en 1982.

Les observations de l'Ordre des Géomètres-Experts ont été reprises par la CNIG sous la forme suivante :

## Le projet de cadastre numérique

En l'état actuel de la législation, le plan cadastral fournit une présomption en cas de contestation sur "l'emprise juridique des immeubles". Etabli avec le concours des propriétaires pour définir, sur le terrain même, les limites de leurs biens, le plan traduit certes un accord de ces derniers sur la position de leurs limites, mais cet accord

n'a pas pour effet de délimiter **juridiquement** les parcelles en cause.

Quant à la superficie des parcelles enregistrées dans la documentation cadastrale, elle est plus ou moins proche de la superficie réelle, selon que le plan cadastral a fait l'objet d'un levé de plus ou moins bonne qualité, ou que les limites ont été ou non levées à leur emplacement exact.

Ainsi les acquéreurs, personnes physiques, collectivités locales ou autres personnes morales, achètent un immeuble sans garantie de limites ni de superficie, ce que reflètent les clauses de non-garantie portées quasi systématiquement dans les actes authentiques. Or, la valeur des immeubles n'ayant cessé de croître, la précision en matière de délimitation et de superficie s'impose de plus en plus.

Afin d'augmenter la valeur d'usage du Cadastre pour la définition physique des propriétés et pour l'aménagement, l'Ordre des Géomètres-Experts propose d'étudier la mise en place d'un "Plan Numérique National" dont la constitution serait fondée sur les principes suivants :

A l'occasion de chaque première mutation (vente, succession, partage,...) d'un immeuble, celui-ci serait **délimité et borné contradictoirement** par les propriétaires concernés. **Les frais de délimitation et de bornage seraient pris en charge par les parties intéressées.** Bien entendu, le travail ne serait fait qu'une fois. Le Géomètre chargé de l'opération calculerait les coordonnées des sommets périmétriques du terrain délimité en s'appuyant sur des points de canevas préalablement mis en place. Le Géomètre serait ensuite tenu de transmettre ces renseignements au Service du Cadastre et aux collectivités locales intéressées, qui les reporteraient sur leurs documents. Cette proposition suppose que, pour le rattachement des levés, l'on dispose d'un canevas complémentaire relativement dense et pérenne de points connus en coordonnées.

Le Service du Cadastre considère, pour sa part, qu'une telle démarche, en augmentant la précision de la définition des limites parcellaires et en garantissant leur permanence, pourrait constituer une "**troisième génération**" du Cadastre (1). Elle implique cependant des études approfondies sur les plans technique et financier.

En ce qui concerne la programmation des levés, deux hypothèses ont été avancées :

### 1<sup>re</sup> hypothèse

Les opérations, pour gagner en efficacité et en homogénéité, devraient être entreprises par **zones entières** (communes ou parties de communes) simultanément, et non pas au coup par coup. Les travaux d'établissement du canevas complémentaire et du levé de détail seraient étalés par tranches dans le temps pour tenir compte des contraintes économiques et financières qui prévaudront nécessairement.

Cette hypothèse est en contradiction avec la proposition de l'Ordre des Géomètres-Experts, de lever les immeubles à l'occasion de chaque mutation. Elle pose le problème de l'affectation de la charge financière des opérations, celle-ci ne pouvant plus être supportée, au cas particulier considéré, exclusivement par les parties intéressées.

### 2<sup>e</sup> hypothèse

Pour obtenir rapidement des plans de quartiers entiers, les levés numériques partiels exécutés par les Géomè-

(1) La première génération étant celle du "Cadastre napoléonien" (1807-1850), la deuxième celle de la "rénovation du Cadastre" (1930 à nos jours).

tres privés seraient complétés par une digitalisation provisoire effectuée sur les plans cadastraux.

Ces derniers cèderaient ensuite, progressivement la place à des plans numériques élaborés à partir des travaux exécutés sur le terrain par les Géomètres à l'occasion de chaque première mutation.

A noter cependant que cette seconde hypothèse instaure, durant la période transitoire, un double emploi entre les levés numériques partiels ainsi exécutés et la digitalisation préalable des plans cadastraux.

Aboutissant à terme, à la mise en service d'un Cadastre numérique, le projet ci-dessus, par ses implications techniques, administratives, juridiques et financières, devra faire l'objet d'une étude spécifique par une commission spéciale.

Cette Commission devra, en particulier :

- déterminer les zones d'application prioritaires (l'augmentation de la précision se justifiant essentiellement par la valeur du terrain). En première approximation, seraient concernées les Communes dotées d'un Plan d'Occupation des Sols (POS), celles pour lesquelles un POS est prescrit ou appartenant à des agglomérations soumises à une forte expansion urbaine, les zones rurales ayant fait l'objet d'un remembrement,...

- chiffrer le coût de la densification préalable du réseau géodésique existant pour constituer un canevas complémentaire de base sur les territoires concernés ;

- examiner les moyens techniques, financiers et réglementaires permettant de conserver et archiver les bornes de propriétés les points de canevas de telle manière qu'en toute hypothèse, ceux-ci puissent ultérieurement être rematérialisés ;

- définir la nature des données topographiques à saisir, le cas échéant, en sus des limites parcellaires (relevés de points cotés en altitude, levé des bâtiments, bordure de trottoir, plaque d'égoût, végétation,...). Ces levés supplémentaires se justifieraient par la nature des techniques utilisées. Ils entraîneraient cependant un surcoût dont il faudrait préciser l'importance et les modalités de prise en charge ;

- étudier les aspects juridiques et politico-économiques liés à l'imposition de mesures contraignantes aux propriétaires ;

- traiter des conditions de mise à jour du plan numérique.

A partir des conclusions de cette Commission spéciale, un projet de loi devrait être établi et faire l'objet d'un débat parlementaire afin d'aboutir à la promulgation de nouveaux textes législatifs.

Telles furent, en 1983, les observations de la CNIG, relatives aux propositions de constitution d'un Plan Numérique National présentées par l'Ordre des Géomètres-Experts.

### Nous voici en 1987

Avec quelques années de recul, que pouvons-nous faire comme remarques ?

Peu de choses, en définitive, sont à changer en 1987 par rapport au projet de 1982.

### Plan parcellaire

En ce qui concerne la précision des informations et notamment au niveau du parcellaire, il convient de noter qu'en matière topographique ou foncière, la précision d'un plan ou de tout autre document informatique, est définie par son degré d'exactitude par rapport au terrain.

On sait d'autre part que "la parcelle s'entend de toute

portion de terrain d'un seul tenant, située dans un même lieu-dit, présentant une même nature de culture ou une même affectation et appartenant à un même propriétaire". (Le Cadastre Français, Herbin et Pébereau).

Une limite parcellaire est donc une limite de propriété.

La précision d'un plan parcellaire doit donc être définie par son degré d'exactitude par rapport aux limites réelles de propriété du terrain.

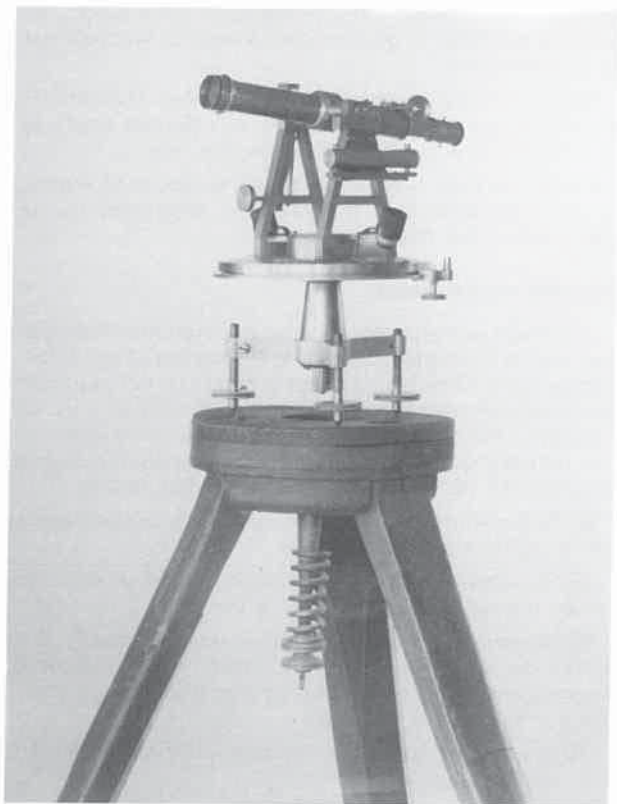
Tout autre élément de comparaison ressort de "l'à peu près" pour ne pas dire du "n'importe quoi".

### Réseau géodésique

Il est certain que le réseau géodésique devra, pour la mise en œuvre du plan numérique national, être densifié.

Cette perspective pouvait paraître impressionnante en 1982.

Mais dès maintenant, les progrès réalisés permettent d'aborder ce problème avec plus de sérénité.



Cercle d'Alignement "Bonsack" (Collection ENSAIS).

La densification des canevas qui pouvait représenter il y a encore peu de temps un coût important, est aujourd'hui envisageable grâce au système GPS. Ce système peut, dans un premier temps permettre une densification de canevas sur tout le territoire, même très accidenté à des coûts qui pourraient être divisés par 5 ou 10. A terme, on peut même envisager de s'affranchir du canevas par une localisation directe et pratiquement instantanée en x,y,z sur GPS.

Certes, le système GPS souffre des retards de lancement des satellites, mais il est désormais certain qu'il connaîtra un développement considérable d'ici à la fin du siècle.

### Méthode de définition des limites réelles

Dans son rapport, la CNIG propose deux hypothèses, dont une consisterait à entreprendre les opérations par

zones entières. Malgré l'intérêt que présente cette solution pour des raisons d'homogénéité, nous pensons toujours qu'en l'état actuel de la propriété en France, il ne nous paraît pas possible de procéder à une bonne délimitation des propriétés, avec effet juridique, par une mesure générale et collective.

### Coût supporté par les propriétaires

La Commission Spéciale d'étude du Plan Numérique National, dont on attend une prochaine mise en place, s'est vu confier un certain nombre de missions dont :

"Etudier les aspects juridiques et politico-économiques liés à l'imposition de mesures contraignantes pour les propriétaires".

Nous pouvons d'ores et déjà répondre que les textes existent :

Les articles 1602 et 1603 du Code Civil précisent que le vendeur est tenu de garantir la chose qu'il vend.

Cette obligation a été reprise par la loi du 10 janvier 1978 sur la protection et l'information des consommateurs de produits et de services lorsque le vendeur est un professionnel.

Nous retrouvons le même esprit avec des dispositions relatives aux conditions d'éviction, aux clauses abusives ou de style, à la publicité mensongère, etc...

Il suffit donc de faire respecter les textes et de mettre au point les modalités d'application suggérées par la Commission des Clauses Abusives.

### Enquête de l'Adridun

A ce sujet une enquête récente de l'Adridun (Association pour le Développement de la Recherche et de l'Information sur le Droit Usuel et sur le Notariat) qui regroupe des consommateurs et des Notaires fait apparaître qu'en mai/juin 1987, 100 % des membres de cette association pensent que la méconnaissance des limites réelles de propriété est de nature à entraîner des litiges.

82 % pensent que l'information donnée actuellement par le vendeur est insuffisante.

86 % pensent qu'une information relative aux limites réelles devrait être fournie par le vendeur.

86 % estiment que l'information comprenant limites réelles de propriété, superficie réelle, enseignements d'urbanisme, etc... devrait faire partie d'un dossier technique présenté par le vendeur.

70 % estiment que le coût de cette information devrait être supporté par le vendeur.

78 % estiment que sans information exacte et préalable il n'y a pas de liberté.

Cette enquête confirme la thèse de l'Ordre des Géomètres-Experts et prouve que le moment est venu de mettre en œuvre la proposition de Plan Numérique National tel que présenté par l'Ordre des Géomètres-Experts.

### Cadastre Suisse

Le Cadastre Suisse a fait l'objet d'un exposé au cours de ce colloque et par conséquent, je ne reviendrai pas sur cette étude.

Malgré tout, il faut noter et saluer la direction prise par

nos amis suisses dans le cadre de la Réforme de la Mensuration Officielle (REMO) et qui va leur permettre de disposer pour tout utilisateur d'un document topographique et foncier (réellement foncier) comprenant 11 niveaux d'information thématiques.

Cet exemple est à nos yeux remarquable et devrait inspirer les responsables français, y compris pour une juste appréciation des efforts financiers indispensables.

De même, les exemples autrichiens et allemands devraient pouvoir nous inspirer, sans oublier ce qui pourrait être traité par transposition du système d'Alsace-Moselle.

Voilà l'avenir — La direction est tracée.

### Cadastre de la 3<sup>e</sup> génération

Dans le cadre du rapport de la CNIG, il était précisé que "le service du Cadastre considère, pour sa part, qu'une telle démarche, en augmentant la précision de la définition des limites parcellaires et en garantissant leur permanence, pourrait constituer une "troisième génération" du Cadastre".

La première génération étant celle du Cadastre napoléonien 1807-1850, la deuxième celle de la rénovation du Cadastre 1930 à nos jours.

Il faut dès maintenant nous employer à réaliser cette 3<sup>e</sup> génération du Cadastre en nous inspirant largement de l'exemple suisse et sans nous contenter de les regarder faire.

Pour se rapprocher de l'exemple suisse, la Commission CIG de l'Ordre a fait une proposition au CNIG, qui tendrait à harmoniser les fichiers informatisés concernant la propriété foncière dans ses aspects physique, juridique et économique.

Cette harmonisation permettrait à terme de pouvoir établir une fiche d'identité complète d'un immeuble après synthèse de l'interrogation des différents fichiers.

Chaque administration ou acteur garderait la maîtrise de son fichier, mais il pourrait être interrogé par les personnes habilitées.

En effet, la concordance entre le fichier cadastral et les fichiers hypothécaires permet de relier la description juridique et physique.

La généralisation de l'identifiant cadastral permet de relier notre système à un certain nombre de fichiers existants par ailleurs, concernant l'aménagement (Droit des Sols), la valeur, l'activité, etc...

Il ne paraît donc pas nécessaire, comme certains pourraient le préconiser, de centraliser toutes ces informations. Il suffit de définir des portes d'entrée dans les fichiers existants, soit par le localisant, soit par l'identifiant de la propriété foncière. Une fois ce standard établi, un système lié à la télématique ayant la faculté d'entrer dans les fichiers, pourraient en extraire l'information souhaitée, faire la synthèse et délivrer à l'utilisateur une information complète concernant le foncier.

Puisque nous sommes en Alsace, laquelle est en avance sur le reste de la France, il faut peser avec cette région de toutes nos forces pour la constitution d'un Plan Numérique National fiable, précis, exact, juridique, concernant "toutes les productions quelles qu'en soient la forme, l'échelle, l'utilisation et l'utilisateur".

### DISCUSSIONS APRES L'EXPOSE DE M. JACQUES BRETON

#### M. DURUSSEL

Je ferai trois réflexions par rapport à l'exposé de M. Breton sur la façon de créer ce nouveau cadastre. Vous partez du principe que votre plan se fera au fur et à

mesure des mutations. J'ai émis tout à l'heure l'idée qu'il faudrait de nouvelles mensurations. Je pense que les deux solutions doivent être utilisées, parallèlement en tout cas. Ainsi, dans toutes zones à remembrer vous devez alors, à ce moment-là, décréter de nouvelles men-

surations, absolument. De même, dans toute zone qui va subir un lotissement important, vous devez créer une nouvelle mensuration du lot entier, puis après, découper dans ce lot, à partir de surfaces déjà connues et de limites déjà bien fixées. La mensuration systématique de certaines zones qui n'ont pas de demandes spéciales il ne faut pas la faire, nous sommes bien d'accord. Mais si, par exemple, des communautés urbaines veulent constituer des corps de rues au 100<sup>e</sup> ou au 200<sup>e</sup>, vous pouvez profiter de cette opportunité pour faire une mensuration des îlots de bâtiments, sans faire l'intérieur, en laissant l'intérieur en ancien cadastre mais en bloquant l'îlot dans une délimitation. Donc je crois qu'il y a un mélange des deux méthodes qu'il faut absolument envisager. De toute façon, la méthode du parcelle par parcelle vous posera le problème du complètement à un certain moment. Dès que vous arrivez à 60, à 70 % des propriétaires qui ont une assurance de leur propriété et pas les autres, vous devez compléter. Vous ne pouvez pas garder des situations juridiques différentes dans une même zone.

Deuxième réflexion en ce qui concerne la garantie des superficies. L'arpentage, même en Suisse, ne fournit que la limite et, en fait, le registre foncier permet l'achat de limites et de ce qui est à l'intérieur de la limite ; mais la surface reste une notion descriptive de notre cadastre et de notre registre foncier. La surface inscrite au registre foncier a une bonne valeur, certes, mais elle ne peut pas être utilisée comme élément juridique certain. Ceci pour plusieurs raisons. C'est qu'au début du siècle nous faisons un cadastre de type graphique et semi-numérique et il y avait une imprécision relativement importante dans les surfaces, d'où une certaine insécurité. Et il ne s'agissait pas de donner une force juridique à des notions incertaines. Autre aspect : vous utilisez, en France, une projection Lambert qui a plusieurs morceaux. Vous avez une déformation aux bords des zones, qui se répercute sur les surfaces. Autre influence, celle de l'altitude. Admettons que vous achetiez un terrain à Saint-Moritz, par exemple, donc à grande altitude et loin du centre de projection. Vous avez une déformation relativement importante de la surface. La surface réelle sur le terrain est plus grande, et donc assurée juridiquement par rapport à une surface projetée au niveau de la mer. C'est une source d'incertitude quand même pour le propriétaire parce que s'il fait la mesure sur le terrain avec une bonne méthode il trouvera une autre valeur, même si c'est un demi-mètre carré. Donc garantir les limites, oui, mais les surfaces c'est déjà bien plus difficile, bien qu'avec le numérique on résout pas mal, mais on ne résout pas tout. Et puis, je voudrais faire une troisième réflexion d'une certaine importance par rapport à votre projet. Ce que vous avez dit pour une première mensuration est juste, c'est-à-dire que c'est le terrain qui l'emporte sur le plan ; on lève un terrain précis qui crée un plan vrai. Mais, une fois que vous avez fait ce premier acte, c'est le plan qui l'emporte sur le terrain, et en Suisse, le plan a un poids relatif plus fort que l'abornement. Je dis bien, ce n'est pas absolu, mais tant que le plan n'est pas prouvé faux, le plan l'emporte sur le terrain, parce que le plan ne peut pas être modifié par un tiers. C'est un document juridique approuvé, levé authentiquement, assuré, tandis que le terrain, vous pouvez avoir des bornes qui n'ont aucun aspect juridique, aucun effet juridique. Et puis vous avez des propriétaires qui déplacent leurs bornes — ça existe — donc le plan est plus fort que le terrain dans un cadastre juridique. Chez nous, en Suisse, quand on rétablit une limite, les propriétaires nous convoquent et attendent la vérité des Géomètres. Le Géomètre vient implanter une limite avec ses documents cadastraux et après on regarde si le terrain correspond. Le fardeau de la preuve appartient au Géomètre, et c'est le plan qui dicte où est la limite.

## M. BRETON

Je pense faire appel à mes experts, si j'ose dire, MM. Morelle et Lefèvre qui sont là pour vous dire que, sur le premier point, il est bien évident que nous sommes d'accord. On en est, pour l'instant, aux généralités dans la mesure où on commence à faire l'étude. Les instances officielles prennent juste maintenant en considération nos propositions. C'est le cas, notamment, du Conseil National de l'Information Géographique. On va dégager inévitablement la remarque que vous faites pour les remembrements, les lotissements, etc... qui devront être intégrés directement, à condition de prendre un certain nombre de précautions. Et bien sûr, on fera le constat aussi. Il me paraît inévitable qu'à un certain moment, quand on aura 50 ou 60 pour cent dans certaines zones de points absolument identifiés sans contestation, il faudra compléter. Donc, il faudra mettre en œuvre des mesures, avec un panachage entre la prise en charge par les particuliers et la prise en charge par l'Administration. Ce n'est peut-être pas tellement simple, mais il peut y avoir, après tout, des mesures qui soient un peu inspirées de ce qui se passe ici, en Alsace, pour faire des convocations généralisées sur un îlot, pour assurer ce complètement. Sur le deuxième problème, celui des garanties, vous dites ce sont les limites qui sont garanties et non pas la surface. Cela ne nous gêne pas, dans la mesure où, par les limites, on réussit à atteindre le même objectif. Les limites une fois fixées et définies en coordonnées, la surface serait effectivement une conséquence de l'ensemble de cette approche. Elle-même atteindra une fiabilité beaucoup plus grande, ça me paraît tout à fait logique. Sur le troisième aspect que vous avez évoqué, c'est-à-dire la valeur du registre foncier, là aussi, je suis entièrement d'accord. C'est du moins ce qu'on préconise. La première mutation entraîne l'intervention relativement lourde, il faut bien le reconnaître, de la délimitation complète, avec des reconnaissances par les voisins et acceptations par ces voisins de la limite. Il est bien évident qu'après c'est celle-ci qui s'impose à toutes les générations futures. Puisqu'on a bien dit — c'est un argument qu'on avance pour défendre le système — que pour une parcelle déterminée il ne faudra le faire qu'une fois. Donc, accord total sur toutes vos réflexions ; mais nous n'en sommes malheureusement pas encore à toute l'étude de détail. J'espère que ça ne tardera pas.

## M. PALOMBO

On ne peut pas préconiser, dans l'informatisation de plans cadastraux, un plan cadastral systématiquement numérique surtout pour des raisons économiques. Je pense que, dans l'immédiat, il faut utiliser l'existant. Dans certains cas, le plan actuel est très bon et, par des mesures économiques d'adaptation îlot par îlot, on doit arriver à de très bons résultats. Par conséquent, il ne faut pas être aussi sectaire dans ce domaine-là, et toutes les méthodes sont bonnes et tous les moyens d'amener le plan cadastral à être meilleur doivent être utilisés. J'ajouterai que les collectivités locales et territoriales ne pourront jamais attendre deux générations pour avoir un plan cadastral intégré à un ordinateur et, étant donné que les données sont en coordonnées dans l'ordinateur, elles pourront toujours être améliorées au fil du temps.

## M. BRETON

Je suis tout à fait d'accord. Je ne pense pas qu'on soit sectaire en faisant des propositions. Mais, cela dit, à défaut que ce soit un projet avec des financements nationaux qui puissent permettre d'avancer assez vite, je ne vois pas d'autres solutions. On a évoqué les remembrements ou les lotissements, mais on peut très bien évoquer aussi le travail accompli par les collectivités locales

pour prétendre à une intégration quasiment automatique. Un certain nombre de mesures de coordinations seraient nécessaires. C'est pour ça, plutôt que d'attendre que chacun fasse son petit mode de traitement de son côté, il serait nécessaire de définir un certain nombre de normes nationales à caractère assez général, dans lesquelles chacun pourrait s'insérer tout en gardant son autonomie de

gestion dans sa propre collectivité locale et urbaine.

#### M. MORELLE

Je précise cependant qu'il ne suffit pas que le plan soit très bon ; il faut qu'il soit garanti. Il faut qu'il apporte des garanties si l'on veut en faire un plan de support foncier.

# BORNES & BALISES

B. P. 14 - Zone Industrielle  
17290 AIGREFEUILLE d'AUNIS  
Tél. : (46) 35-54-00

## Une nouvelle technique révolutionnaire de bornage :

le système BISS de BORNES et BALISES, le complément indispensable d'un plan de récolement

Le système BISS de BORNES et BALISES est une technique révolutionnaire de matérialisation d'un point géométrique couplé à un mode de localisation permanent et précis au centimètre près.

#### PRINCIPE

Il est composé de deux éléments : le premier, actif, est un émetteur récepteur radio calé sur deux fréquences prédéterminées — l'une, d'émission, l'autre de réception — (Sondeur **2B SENSOR**) ; le deuxième, passif, dénommé "**BORA**" (borne radio).

Son principe correspond à une antenne qui renvoie sous un code précis le signal émis par l'émetteur **2B SENSOR**.

#### AVANTAGES

Depuis de nombreuses années, l'évolution des engins agricoles et de travaux publics ont rendu les bornes de plus en plus vulnérables. Grâce au système BISS, on peut raisonnablement concevoir aujourd'hui que chaque borne implantée permettra d'être conservée dans le temps et, par conséquent, amènera une économie importante dans la recherche de ces points.

En effet, par ses caractéristiques, le système BISS apporte les avantages suivants :

- durée de vie illimitée de la borne (élément passif sans énergie) ;
- pose et manutention ultra-rapides (poids de la borne : 50 g ; longueur : 11,5 cm ; diamètre : 2 cm) ;
- facilité de recherche du point grâce à sa personnalisation ;
- localisation unique sans interférence (aucun écran d'arrêt tel que béton armé, plaque de fer, pierres, eau, etc...) ;
- rétablissement du point avec une précision à la verticale d'environ 2 cm.



A gauche :  
Repère topographique de réseau.

A droite :  
Borne radio "**BORA**".

Au centre :  
Émetteur-récepteur "**2B SENSOR**".

#### APPLICATIONS

Les performances de cette nouvelle technique de bornage ont amené la Société BORNES et BALISES à affecter des fréquences d'utilisation en accord avec les Administrations concernées :

- 25 KHz : IGN, Cadastres, bornes géodésiques, bornes de triangulation.
- 33 KHz : bornes foncières contrôlées par l'Ordre des Géomètres-Experts.
- 40 KHz : repère topographique affecté pour les repères de drainage, d'adduction d'eau et d'assainissement.

Le système BISS de BORNES et BALISES devient donc un outil indispensable dans le cadre des Banques de Données Urbaines et des nouvelles structures d'aménagement rural.



Détermination de verticalité d'un point avec émetteur-récepteur **2B SENSOR**.

Tous les topographes savent que la réalisation d'un plan de récolement nécessite en complément un balisage des points singuliers définis par rapport à la topographie des lieux. Au fur et à mesure des années, cette topographie peut changer et il devient plus compliqué pour les utilisateurs qui recherchent ces points, de les redéfinir.

Grâce au système BISS, le gain de temps dans la recherche va donc être considérablement augmenté ou accru et il apportera une économie extrêmement intéressante, en particulier, dans le cadre de la recherche de réseaux.

L'ensemble des Administrations concernées a déjà implanté 10 000 points en **FRANCE** et les tests de recherche réalisés ont amené ces Administrations à homologuer définitivement ce système.