

# **EXPERTISE SUR L'IMPORTANCE ET LA NÉCESSITÉ DU BREVET FÉDÉRAL D'INGÉNIEUR GÉOMÈTRE**

du 24.8.2005

mandatée par le Conseil fédéral suisse

et établie par

Alessandro Carosio, professeur et docteur, chaire des systèmes d'information géographique et  
de théorie des erreurs, EPF Zurich

et

Urs Christoph Nef, professeur et docteur, chaire de droit privé,  
EPF Zurich

## Sommaire

<b>1. Entrée en matière .....</b>	<b>1</b>
1.1 Point de la situation.....	1
1.2 Mandat du Conseil fédéral.....	1
<b>2. Aspects juridiques .....</b>	<b>2</b>
2.1 Bases juridiques générales de la mensuration officielle.....	2
2.2 Bases juridiques pour l'exécution de la mensuration officielle par le secteur privé.....	2
2.3 La mensuration officielle comme tâche de souveraineté nationale .....	3
2.4 Effet juridique de la mensuration officielle.....	3
2.5 Extension du but de la mensuration officielle .....	4
<b>3. Organisation de la mensuration officielle.....</b>	<b>5</b>
3.1 Collaboration .....	5
3.2 Tâches de la Confédération .....	5
3.3 Tâches des cantons .....	6
3.4 Tâches des communes .....	6
3.5 Tâches des ingénieurs géomètres privés .....	6
3.6 Le brevet de géomètre comme garant de la privatisation.....	7
3.7 Autres libéralisations.....	8
<b>4. Le système cadastral suisse .....</b>	<b>8</b>
4.1 Structure organisationnelle du système cadastral .....	8
4.2 Particularités du système cadastral .....	8
<b>5. Réglementations à l'étranger .....</b>	<b>9</b>
5.1 Espace européen.....	9
5.2 Allemagne.....	10
5.3 Autriche .....	11
5.4 Principauté du Liechtenstein.....	11
5.5 France .....	12
5.6 Italie.....	12
<b>6. Exigences posées à la profession d'ingénieur géomètre .....</b>	<b>13</b>
6.1 Rencontre du droit et de la technique.....	13
6.2 Assurance de la qualité.....	13
6.3 La responsabilité des erreurs dans la mensuration officielle .....	15
6.4 Formation et examen.....	15
<b>7. Propositions d'amélioration de la formation et de l'examen .....</b>	<b>16</b>
<b>8. Synthèse et conclusions .....</b>	<b>17</b>
8.1 Synthèse.....	17
8.2 Conclusions.....	18

# 1. Entrée en matière

## 1.1 Point de la situation

Avec le registre foncier, la mensuration officielle sert à la garantie des droits, des obligations et des charges liés aux immeubles. C'est un instrument prépondérant de notre État démocratique et libéral visant à garantir le droit foncier privé. La mensuration officielle sert en outre de référence pour l'exploitation de systèmes d'information géographique et pour l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG) prévue.

La mensuration officielle a été instituée comme une tâche commune de la Confédération et des cantons au moment de l'entrée en vigueur du Code civil suisse (CC) en date du 1<sup>er</sup> janvier 1912. Cette entrée en vigueur coïncide avec l'introduction du brevet fédéral d'ingénieur géomètre. Ce dernier tire ses origines d'un concordat cantonal datant de 1864 („Concordat des géomètres“).

## 1.2 Mandat du Conseil fédéral

Se fondant sur un corapport de la Chancellerie fédérale, le Conseil fédéral a en substance décidé ce qui suit lors de sa séance du 16 février 2005 :

*„Il y a lieu de contrôler la nécessité d'un brevet fédéral d'ingénieur géomètre. Une éventuelle nouvelle réglementation est à prévoir dans le cadre de la révision de la loi fédérale sur la géoinformation (LGéo).“*

*Le Secrétariat général du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) a complété le mandat en ces termes:*

*„... On attend une appréciation approfondie de la question, dont le résultat sera consigné dans un chapitre du rapport de consultation et du message relatif à la loi fédérale sur la géoinformation. Le résultat attendu doit montrer une substantielle contribution de déréglementation par rapport au système actuel.“*

La Direction fédérale des mensurations cadastrales a institué une commission d'experts chargée d'élaborer les bases de la présente expertise. Ladite commission était composée des personnes suivantes :

- Alessandro Carosio, docteur en sciences techniques ETH, professeur ordinaire pour les systèmes d'information géographique et la théorie des erreurs, EPF Zurich
- Urs Ch. Nef, docteur en droit, professeur ordinaire de droit, EPF Zurich
- Bernhard Trauffer, docteur en droit et avocat, maître assistant à la chaire de droit privé de l'EPF de Zurich
- Fridolin Wicki, docteur en sciences techniques, ing. dipl. ETH, ing. géom. breveté, responsable de la Direction fédérale des mensurations cadastrales, Wabern

## 2. Aspects juridiques

### 2.1 Bases juridiques générales de la mensuration officielle

La mensuration officielle est une tâche fédérale qui s'appuie sur les dispositions du CC (art. 950, art. 39-42 Titre final CC) et dont l'exécution est déléguée aux cantons. La responsabilité des travaux de la mensuration officielle a été déléguée à des ingénieurs géomètres brevetés. L'ordonnance concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre du 16 novembre 1994 (RS 211.432.261) est déterminante pour l'obtention du brevet fédéral.

L'immatriculation et la description de chaque immeuble au registre foncier s'opèrent d'après un plan dressé sur la base d'une mensuration officielle (art. 950, al. 1, CC). Celle-ci est d'abord au service de la mise en place et de la tenue registre foncier. Le Conseil fédéral décide d'après quels principes le levé de ces plans a lieu (art. 950, al. 2, CC). Sont déterminantes dans ce contexte l'ordonnance sur la mensuration officielle (OMO) du 18 novembre 1992 (OMO, RS 211.432.2) et l'ordonnance technique sur la mensuration officielle du 10 juin 1994 (OTEMO, RS 211.432.21).

Comme la mensuration incombe à la Confédération, celle-ci en supporte la majeure partie des frais (art. 39, al. 1, Titre final CC). La réglementation à cet égard est réglée en détail dans l'arrêté fédéral concernant les indemnités fédérales dans le domaine de la mensuration officielle du 20 mars 1992 (RS 211.432.27).

Selon la réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT), la mensuration officielle reste également une tâche de la Confédération, que cette dernière exerce conjointement avec les cantons (tâche commune). La Confédération fixe les exigences stratégiques et les cantons se chargent de la mise en oeuvre opérationnelle. Accepté lors du scrutin populaire du 28.11.2004, le nouvel article 75a, al. 2 de la Constitution fédérale (cst.) précise que la Confédération édicte des prescriptions sur la mensuration officielle. Une loi sur la géoinformation, fondée sur cette disposition constitutionnelle et mise en consultation le 22 juin 2005 par le Conseil fédéral, est en cours d'élaboration. Révisées en grande partie pendant les années 90 du siècle dernier, les prescriptions actuelles sur la mensuration officielle restent pour l'essentiel en vigueur sous le nouveau régime également.

### 2.2 Bases juridiques pour l'exécution de la mensuration officielle par le secteur privé

Une particularité suisse de la mensuration officielle tient au fait que l'économie privée participe directement aux travaux. Ces entrepreneurs du secteur privé sont contractuellement liés comme parties dans la mensuration officielle. L'adjudication des travaux à l'ingénieur géomètre a lieu „*ad personam*“; ce qui signifie qu'il est directement responsable de son travail vis-à-vis du mandant. La jurisprudence montre que l'accord par lequel un géomètre s'engage à mesurer un immeuble et à porter les mesures dans le plan de situation est soumis aux règles du contrat d'entreprise (art. 363 ss CO; ATF 109 II 34 ss). *Pour garantir la qualité du travail, la loi fait référence à la qualification technique de l'ingénieur géomètre attestée par la réussite d'un examen fédéral (art. 1 de l'ordonnance concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre).*

La responsabilité de ce dernier s'étend aussi bien à son propre travail qu'au travail des employés qui lui sont subordonnés. L'art. 25, al. 1, OMO précise explicitement, concernant la mise à jour du registre foncier, que l'ingénieur géomètre compétent signe lui-même le document de mutation. A titre de partenaire contractuel, il est directement responsable vis-à-vis du canton (ce dernier en tant que mandant) pour tous les dommages qu'il cause dans son domaine de compétence (art. 101 CO).

### 2.3 La mensuration officielle comme tâche de souveraineté nationale

Les activités dans le cadre de la mensuration officielle sont régies par le droit public (art. 39 Titre final CC; ATF 101 II 366 ss). Cela vaut en particulier pour les travaux des ingénieurs géomètres indépendants. Les ingénieurs géomètres chargés de l'exécution de la mensuration officielle exercent une tâche de souveraineté nationale d'intérêt public et doivent être perçus dans ce contexte comme des officiers publics (ATF 6S.276/2004 du 16 février 2005; Urteil Obergericht des Kantons Zürich 1986, in: RNRF 1990, p. 69 s.; JÜRIG SCHMID, Basler Kommentar, art. 950 CC N 5).

Une collaboration réussie et aussi dénuée d'erreurs que possible entre l'administration et l'économie privée présuppose que les ingénieurs géomètres de l'Etat et les ingénieurs géomètres indépendants chargés de tâches de mensuration aient suivi une formation équivalente répondant aux exigences techniques posées. *Les examens unifiés pour l'obtention du brevet fédéral satisfont à cet objectif. En général, le brevet est une condition pour exercer cette activité comme employé de l'Etat ou en qualité d'indépendant.*

### 2.4 Effet juridique de la mensuration officielle

Un des principaux objectifs de la mensuration officielle consiste à préparer les bases pour la mise en place et la tenue du registre foncier. Celle-ci se fonde sur les données de la première mensuration – selon la procédure de la détermination des limites, de la pose des signes de démarcation juridiquement valable conformément aux prescriptions cantonales – et de la mise à jour complète, reconstituable en tout temps. Le plan du registre foncier comprend une représentation géométrique de la situation et des limites des immeubles. Les limites des immeubles qui y figurent sont dotées de l'effet juridique du registre foncier (URS CH. NEF, Grundzüge des Sachenrechts, Zürich 2004, p. 80). S'il y a contradiction entre les plans du registre foncier et les limites effectives, l'exactitude des premiers est présumée (art. 668, al. 2, CC). Une tenue du registre foncier fiable garantit la sécurité du droit en rapport avec la propriété foncière. Il convient essentiellement à cet égard de garantir la valeur de l'immeuble et les crédits hypothécaires y relatifs.

Une saisie erronée des données dans le cadre de la première mensuration ou du renouvellement ainsi que des fautes entachant la mise à jour des plans entraînent des corrections complexes et peuvent conduire à des plaintes en dommages-intérêts. Les erreurs peuvent passer longtemps inaperçues. Une mensuration officielle entachée d'erreurs sape la confiance de la population dans les institutions responsables de la garantie qualitative et quantitative de la propriété foncière. Il convient donc de garantir que les responsables de la mensuration disposent des connaissances techniques et organisationnelles leur permettant d'exécuter leur travail de façon irréprochable. Dans la mesure où l'ingénieur géomètre délègue sous sa propre responsabilité des travaux à du

personnel qui lui est subordonné, il doit superviser ces travaux. Pour être à la hauteur de sa tâche, il doit non seulement connaître les différentes méthodes de travail importantes pour la mensuration officielle mais encore en maîtriser l'application. De plus, il doit connaître la teneur et la portée des normes juridiques qui règlent ses travaux. *L'examen d'ingénieur géomètre, prescrit et exécuté au plan fédéral, doit garantir l'existence des compétences techniques pour l'exécution des travaux et une unité de doctrine parmi tous les participants.*

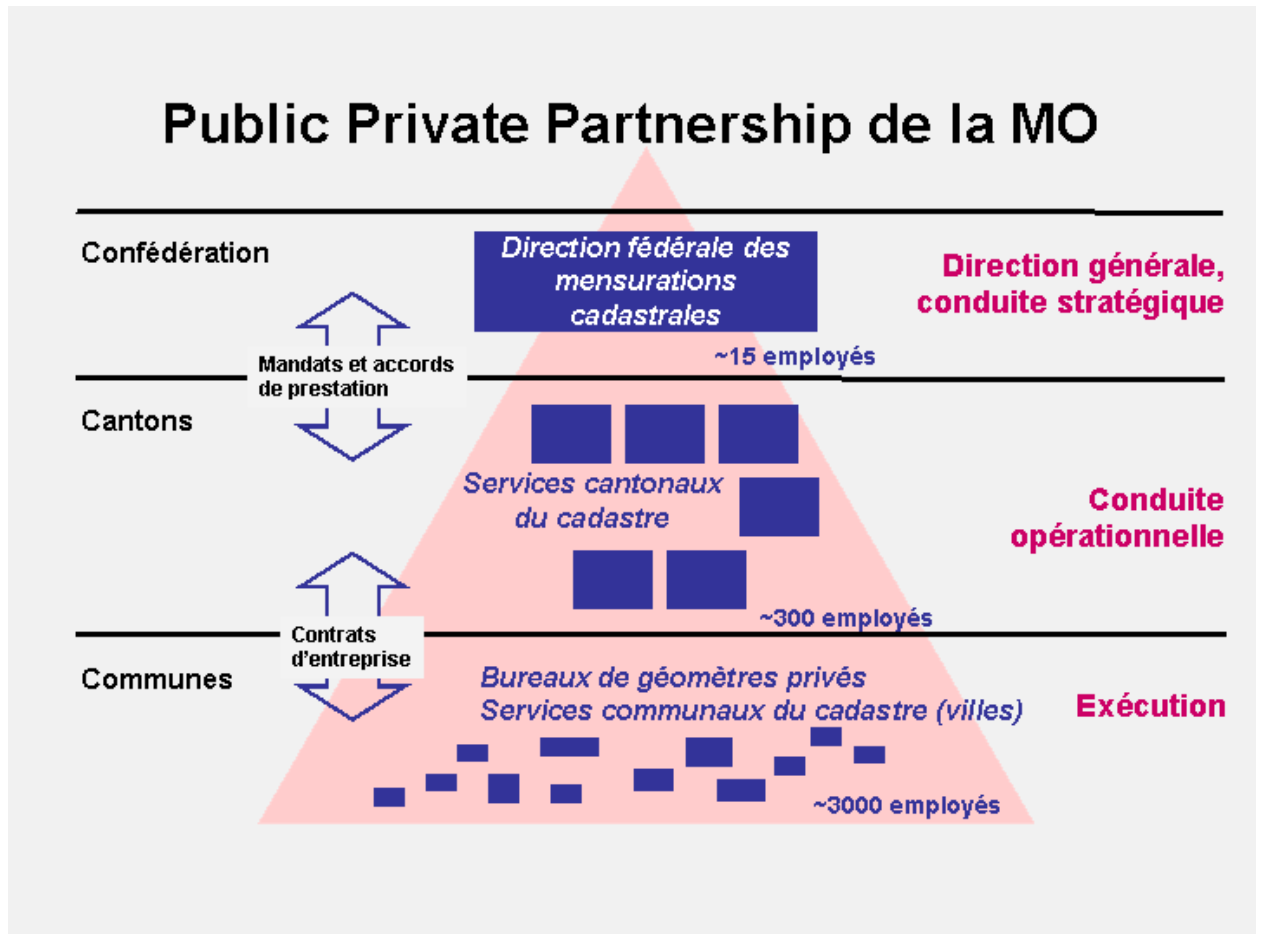
## 2.5 Extension du but de la mensuration officielle

L'établissement du plan du registre foncier constituait jadis l'objectif majeur de la mensuration officielle. Le passage de la mensuration cadastrale aux nouvelles dispositions de la mensuration officielle (MO93) a étendu l'objectif à la mise à disposition d'informations complètes sur le sol dans ce que l'on appelle des systèmes d'information du territoire (MEINRAD HUSER, Schweizerisches Vermessungsrecht, Fribourg 2001, p. 3). Les données de la mensuration officielle doivent désormais servir à la constitution et à l'exploitation de systèmes d'information du territoire et doivent pouvoir être utilisées à des fins tant publiques que privées (en ces termes à l'art. 1, al. 2, OMO). Les données concernées sont transformées dans une forme informatique compatible et rendues accessibles en conformité avec les possibilités informatiques d'un traitement différencié. *Le lancement d'un cadastre polyvalent (HUSER, op. cit. p. 4) a accru les exigences posées aux personnes participant aux travaux de la mensuration officielle.*

Conformément à la stratégie pour l'information géographique que le Conseil fédéral a adoptée en 2001 et au plan de mise en oeuvre approuvé en 2003, la mensuration officielle devient une composante majeure de l'infrastructure nationale de données géographiques. Les données de la mensuration officielle sont déclarées géodonnées de base d'intérêt national.

### 3. Organisation de la mensuration officielle

#### 3.1 Collaboration



On l'a dit, la mensuration officielle est une tâche de la Confédération exercée conjointement avec les cantons. Comme mentionné également, ce sont en règle générale les ingénieurs géomètre indépendants, travaillant sur le marché privé, qui sont chargés de l'exécution des travaux et de la gestion des données. Pour favoriser la constitution d'une œuvre coordonnée et cohérente, une collaboration étroite entre tous les partenaires impliqués est nécessaire. Les compétences fédérales se limitent à la détermination des principes et de l'orientation stratégique de la mensuration *avec pour but une réglementation unifiée pour la Suisse entière* (HUSER, op. cit., p. 27-29). La réforme de la mensuration officielle a transféré des compétences élargies et une responsabilité plus grande aux cantons.

#### 3.2 Tâches de la Confédération

L'accomplissement uniforme des tâches est garanti par la direction générale et la haute surveillance de la Confédération (art. 40, al. 2, OMO). À cette fin, celle-ci entretient un

service spécialisé, la Direction fédérale des mensurations cadastrales (art. 40, al. 1, OMO). La stratégie, la mise en oeuvre et l'exécution des normes et standards techniques de la Confédération (art. 40, al. 3, OMO) et la soumission à l'approbation de la Confédération d'importantes décisions cantonales (p. ex. art. 44, al. 3, art. 48, al. 3, OMO) sont les moyens majeurs de la direction générale et de la haute surveillance. La Direction fédérale des mensurations cadastrales supervise dans cette fonction les travaux achevés et ceux qui sont en cours (HUSER, op. cit., p. 40). *Elle contrôle également la formation professionnelle des ingénieurs géomètres.*

L'OMO a été ponctuellement révisée au début de l'année 1998 afin de délimiter plus clairement les tâches stratégiques de la Confédération par rapport aux tâches opérationnelles des cantons. Depuis lors, la Direction fédérale des mensurations cadastrales pilote la mensuration officielle sur la base de mandats de prestations de quatre ans et d'accords de prestations annuels.

### 3.3 Tâches des cantons

L'exécution de la mensuration officielle incombe aux cantons (art. 43 OMO). Ils assument la responsabilité opérationnelle et désignent un service du cadastre dirigé par un ingénieur géomètre breveté (art. 42, al. 1, OMO). Ce service dirige, surveille et vérifie les travaux de la mensuration officielle (art. 42, al. 2, OMO).

### 3.4 Tâches des communes

Les cantons peuvent confier les travaux à des communes et à d'autres collectivités de droit public disposant d'un service du cadastre dirigé par un ingénieur géomètre breveté. Les petites communes peuvent être réunies en cercles de mise à jour confiant ensemble les travaux à un ingénieur géomètre.

Les grandes villes (comme Bâle, Berne, Bienne, Coire, Lausanne, Lucerne, Winterthour ou Zurich) ont mis sur pied leur propre service du cadastre exécutant les travaux de la mensuration officielle. D'autres communes ont donné la responsabilité du relevé, de la mise à jour et de la gestion de la mensuration officielle à des ingénieurs géomètre privés, qui exercent ainsi une activité officielle comme entrepreneurs indépendants.

### 3.5 Tâches des ingénieurs géomètres privés

Les couches d'information prépondérantes pour la mensuration officielle que sont celles des points fixes, des biens-fonds, de la nomenclature et des divisions administratives, ainsi que l'entretien de la mensuration officielle, ne peuvent être réalisés que sous la direction d'un ingénieur géomètre breveté (art. 44, al. 2, OMO). Les autres travaux peuvent être remis à des spécialistes en mensuration dont font partie, outre les ingénieurs en géomatique de l'EPF, les ingénieurs en géomatique HES, les techniciens en géomatique ainsi que les géomaticiens titulaires du certificat de capacités (HUSER, op. cit., p. 53).

Dans la mesure où des ingénieurs géomètres indépendants exécutent des travaux, *des tâches de droit public sont transmises de l'administration publique au secteur privé.* L'adjudication des travaux s'effectue en règle générale par soumission (art. 45 OMO). Dans le cadre de la procédure de soumission, les travaux sont transférés selon les critères de



l'économie de marché hors de l'administration de l'État. Les contrats que les cantons concluent avec les privés sont de droit privé, bien que leur teneur soit limitée par de nombreuses prescriptions de droit public.

Outre l'exécution des travaux de mensuration, la gestion des actes, données et plans pour le registre foncier entrent dans la sphère de responsabilité de l'ingénieur géomètre. *Les risques de dommages liés aux travaux sont limités par les exigences spécifiques posées à la qualification professionnelle des acteurs.*

### 3.6 Le brevet de géomètre comme garant de la privatisation

En transférant des tâches de souveraineté nationale dans la sphère de responsabilité de représentants du secteur privé, l'État se décharge de l'exécution de tâches administratives. Mais détacher des pans de l'activité administrative ne réussit que dans la mesure où le travail accompli par les privés remplit des exigences qualitatives précises. L'Etat doit notamment garantir que les privés disposent des capacités techniques leur permettant d'exécuter avec professionnalisme les travaux qui leur sont confiés. *Le brevet de géomètre et les examens y relatifs fixent une norme de compétence technique minimale dans la mensuration officielle.*

Le système de privatisation pratiqué depuis près d'un siècle dans la mensuration officielle est fortement déréglementé par rapport aux systèmes d'autres Etats européens. Contrairement à ce qui se passe en République fédérale d'Allemagne par exemple, ce ne sont pas seulement certaines activités décrites de façon très précise qui sont transmises à des privés mais en principe tout le champ d'activité. La privatisation s'étend de cette manière non seulement à la première mensuration mais encore au renouvellement, à la mise à jour et à la gestion des données. Actuellement, près de 270 bureaux d'ingénieurs privés employant près de 3000 collaborateurs travaillent pour la mensuration officielle. L'Etat se limite à la direction et à la surveillance des travaux.

On peut citer les avantages suivants de la privatisation de la mensuration officielle :

- Elle réduit la quote-part de l'Etat ;
- La gestion et la sauvegarde des données sont financées via la mise à jour ; le principe du pollueur payeur s'applique ; les coûts sont directement répercutés sur les propriétaires fonciers concernés ;
- Les investissements dans l'instrumentation technique, par ex. dans les systèmes informatiques, ainsi que leur maintenance et renouvellement sont effectués par le géomètre chargé des travaux ;
- La même remarque s'applique à l'embauche et au licenciement du personnel ainsi qu'aux dépenses y afférentes ;
- Le choix des ingénieurs géomètres chargés de la mensuration officielle se fait par soumission et respecte donc le jeu de la concurrence. Le tarif des émoluments de la Confédération pour le renouvellement et le premier levé de données de la mensuration a été supprimé.

### 3.7 Autres libéralisations

L'accès aux professions de la mensuration officielle a été libéralisé au fil des vingt dernières années. On a supprimé en 1987 le „règlement des examens pour l'obtention du certificat de technicien-géomètre“ (précédemment RS 211.432.263) et en 1994 les „prescriptions concernant les occupations du personnel dans les mensurations cadastrales“ (précédemment RS 211.432.26) ainsi que le „règlement concernant la remise de l'autorisation aux géomètres-techniciens ETS pour leur activité dans la mensuration cadastrale“ (précédemment RS 211.432.262). La suppression de ces bases légales a reporté sur l'ingénieur géomètre la responsabilité du personnel qui lui est subordonné et de l'exécution de leurs travaux.

## 4. Le système cadastral suisse

### 4.1 Structure organisationnelle du système cadastral

#### a) La mensuration officielle

Les services cantonaux du cadastre sont responsables de l'exécution de la mensuration officielle. Ils surveillent et contrôlent 15 services cadastraux municipaux et communaux et près de 270 bureaux d'ingénieurs géomètres privés. C'est à la Direction fédérale des mensurations cadastrales qu'incombe la haute surveillance. Elle est subordonnée à l'Office fédéral de topographie. Ce dernier est, quant à lui, subordonné au Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS). *La Direction fédérale des mensurations cadastrales s'occupe du secrétariat de la commission d'examen des ingénieurs géomètres et tient le contrôle des brevets délivrés et retirés.*

#### b) Le registre foncier

L'Office fédéral chargé du droit du registre foncier et du droit foncier exerce la haute surveillance sur près de 350 services du registre foncier organisés à l'échelon cantonal, régional ou communal. En plus de la tenue du registre foncier, quelques services du registre foncier ont la compétence de passer des actes notariés. L'Office fédéral chargé du droit du registre foncier et du droit foncier n'est pas habilité à contrôler le notariat, ce sont les cantons qui en sont responsables. Cet office est subordonné à l'*Office fédéral de la justice*, lui-même subordonné au Département fédéral de justice et police (DFJP).

### 4.2 Particularités du système cadastral

L'organisation du cadastre suisse se caractérise par sa forte transparence, sa grande efficacité, sa souplesse et son ouverture. Ses principales caractéristiques peuvent être résumées de la manière suivante:

- a) Le cadastre suisse repose sur deux piliers, la mensuration officielle et le registre foncier. Sur le plan organisationnel, ces deux piliers sont conduits séparément tant au niveau de la Confédération que dans la majorité des cantons.

- b) Le cadastre suisse est un cadastre légal dont les enregistrements ont des suites juridiques de grande portée. La loi présume l'exactitude des inscriptions portées au registre foncier et des limites inscrites sur les plans de la mensuration officielle (art. 937, al. 1 et art. 668, al. 2, CC). Elles sont inattaquables à l'égard de tiers de bonne foi (protection de la bonne fois attachée au registre foncier, art. 973, al. 1, CC).
- c) Tandis que, fondé sur des bases juridiques largement similaires, le registre foncier est en principe tenu dans toute la Suisse par un service de l'Etat, tant l'exécution que la gestion des données sont largement privatisées dans la mensuration officielle.
- d) Dès que les crédits contractuellement convenus sont libérés, l'ingénieur géomètre a un intérêt financier à commencer immédiatement les travaux et à progresser rapidement.
- e) Dans la mensuration officielle, l'organe exécutant est également responsable du contrôle et de l'assurance qualité.
- f) Le brevet fédéral d'ingénieur géomètre autorise à exécuter des mensurations officielles dans toute la Suisse (art. 1 de l'ordonnance concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre).
- g) Le brevet d'ingénieur géomètre peut être acquis par les citoyens et les citoyennes suisses ainsi que par les étrangers, hommes et femmes.

A l'étranger, on considère parfois l'organisation cadastrale suisse comme un modèle à imiter.

## 5. Réglementations à l'étranger

### 5.1 Espace européen

Les associations professionnelles de sept pays européens dans lesquels oeuvrent des géomètres indépendants, réunis dans l'association faîtière „GEOMETER EUROPAS“, ont conclu un accord multilatéral à fin 2004. Il a pour objectif de *maintenir le haut niveau de formation professionnelle des géomètres en tenant compte de la libre circulation des personnes*. Cela implique :

- La reconnaissance mutuelle des qualifications professionnelles initiales pour la profession du géomètre européen ;
- La définition des qualifications complémentaires, et
- La création d'une instance centrale d'organisation et de coordination en lien avec l'organisation faîtière européenne GEOMETER EUROPAS.

L'accord en question cite les conditions fondamentales suivantes pour la profession de géomètre :

- une formation théorique à l'échelon du master, une période de stage de deux ans et un examen final.

L'Accord multilatéral est reconnu par l'administration compétente de l'UE. Pour cette raison, il est compatible avec la directive 89/48 (directive du Conseil du 21 décembre 1988 relatif à un système général de reconnaissance des diplômes d'enseignement supérieur qui sanctionnent des formations professionnelles d'une durée minimale de trois ans) et avec les directives en préparation y afférentes de l'UE.

On trouvera en annexe au présent rapport une prise de position d'Otmar Schuster, président de „Geometer Europas“.

Le tableau suivant donne un aperçu des réglementations des sept Etats signataires relatives à la désignation professionnelle, à l'autorité d'examen et à l'autorité d'agrément.

Pays	Désignation	Autorité d'examen	Autorité d'admission
France	Géomètre-expert	Ministère de l'enseignement	Ordre des Géomètres Experts
Allemagne	Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur	en principe Office supérieur de Francfort	Ministère des Länder
Belgique	Géomètre-Expert / Landmeter- Expert	Communautés (VL+ W) Tribunal assermenté de 1re instance	Conseils fédéraux des géomètres-experts
Danemark	Praktiseerende Landinspektoerer	Autorité supérieure de mensuration	Autorité supérieure de mensuration
Autriche	Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen	Ministère fédéral de l'économie et du travail	Ministère fédéral de l'économie et du travail
Suisse	patentierter Ingenieurgeometer / ingénieur géomètre breveté	Commission fédérale d'examen	Conseil fédéral
Luxembourg	Géomètre-Officiel	Commission d'examen nommé par le ministre	Ministère du budget

## 5.2 Allemagne

**Formation :** Seules les personnes ayant suivi une formation universitaire (TU ou institution comparable) sont habilitées à mener des activités en lien avec la mensuration cadastrale. Nouveauté annoncée : après l'introduction du modèle de Bologne, des ingénieurs FH pourraient également avoir accès aux fonctions plus élevées s'ils passent un examen de master complémentaire.

Les études ne représentent *qu'une* condition. Après les études, les ingénieurs intéressés doivent accomplir un stage réglementé (deux ans) auprès de l'administration de l'Etat (Referendarzeit). Cette période est ponctuée par un examen étatique. Pendant le stage, le candidat a l'occasion de se familiariser avec les travaux pratiques de la mensuration

mais aussi avec le droit administratif, la gestion, l'organisation de l'administration gouvernementale, etc.

- Activité:** L'organisation de détail est réglée différemment selon le Land considéré.
- En Bavière, la mensuration est le fait exclusif de l'Etat. Il gère et contrôle les données et tient les plans et les registres en régie propre. Le travail portant sur les parcelles, les limites et les autres composantes géométriques ayant un effet juridique reste l'apanage de l'office national de la mensuration. Les privés ont uniquement le droit de mesurer les éléments non officiels. Cette réglementation donne lieu à controverse.
- Dans d'autres Länder allemands (p. ex. Bade-Wurtemberg), l'exécution technique de la mensuration est aussi confiée à des bureaux d'ingénieurs privés. La responsabilité d'un territoire déterminé est donnée à des ingénieurs en mensuration privés désignés officiellement (principe de l'arrondissement). La gestion des données du registre foncier et le contrôle des travaux de mensuration reste toutefois dans les mains de l'Etat.

### 5.3 Autriche

- Formation :** Ne sont autorisées à accomplir des travaux dans la mensuration cadastrale que des personnes au bénéfice d'un diplôme de fin d'études universitaires en mensuration, pouvant se prévaloir d'un stage de trois ans (au moins un an comme employé) et ayant réussi l'examen de technicien civil.
- Activité:** La gestion des données de la mensuration officielle incombe à l'Etat. L'exécution des travaux sur le terrain, la restitution et la préparation des documents (p. ex. actes de mutation) peuvent être déléguées à des ingénieurs indépendants. La délégation ne peut concerner que des ingénieurs autorisés et assermentés, et ayant le titre de technicien civil. La fonction est réservée à des citoyens autrichiens ou à des personnes étrangères « assimilées » (sur la base d'accords inter-Etats).
- Les travaux de mensuration des techniciens civils sont contrôlés dans le détail par les autorités gouvernementales avant l'inscription au registre foncier.

### 5.4 Principauté du Liechtenstein

- Formation :** La tenue du cadastre de la Principauté du Liechtenstein suit le système suisse. Les ingénieurs géomètres du Liechtenstein passent leur examen de brevet en Suisse. Une fois leur examen réussi, ils reçoivent le brevet du gouvernement du Liechtenstein.
- Activité:** Comme c'est le cas en Suisse, la mensuration officielle est le fait d'ingénieurs géomètres privés. Le pays lui-même a une division des mensurations dans son Office de génie civil, division qui coordonne les

travaux de mensuration. Le pays est également responsable de la mensuration des frontières territoriales. C'est la Direction fédérale des mensurations cadastrales qui assume la surveillance de la mensuration officielle sur la base d'un accord, datant de 1937, passé entre le DFJP et le gouvernement de la Principauté du Liechtenstein.

## 5.5 France

**Formation :** Le géomètre-expert doit être en possession d'un diplôme et pouvoir se prévaloir d'un stage pratique de deux ans. Un étranger d'un pays de l'UE doit être reconnu par l'autorité administrative.

Si l'on entend travailler comme géomètre, on doit appartenir à l'Ordre des géomètres-experts. Contrairement au titre de géomètre ou de topographe, celui de géomètre-expert jouit d'une protection légale.

**Activité:** Le géomètre-expert exerce une profession libérale sur la base de sa formation technique et juridique. Il fixe ses honoraires d'entente avec ses clients et doit établir un devis détaillé. Il est responsable de l'établissement de plans et d'autres documents sur la propriété foncière. Il les conserve dans ses archives et les tient à jour.

Quelque 2000 géomètres-experts (soit un pour 30'000 habitants) exercent en France.

Les fonctionnaires régionaux contrôlent régulièrement les pratiques professionnelles des bureaux des géomètres-experts dans une perspective technique et éthique.

## 5.6 Italie

**Formation :** L'Italie ne connaît pas de brevet professionnel de géomètre ; elle n'a pas non plus de formation universitaire réglementée. La seule condition d'admission au travail pratique est que le géomètre soit capable d'exercer la profession.

**Activité:** La mise à jour de la mensuration est confiée à des professionnels sis hors de l'administration, donc à des géomètres, ingénieurs, architectes ou autres experts. Ces personnes doivent impérativement être inscrites au « registre professionnel ».

L'administration contrôle les documents établis par ces experts externes.

Le cadastre italien ne donne pas de preuve de la propriété, à quelques exceptions près.

## 6. Exigences posées à la profession d'ingénieur géomètre

### 6.1 Rencontre du droit et de la technique

Les tâches cadastrales, soit la première mensuration, le renouvellement et la mise à jour, présupposent des connaissances techniques approfondies. Elles exigent notamment de connaître la mensuration en profondeur (notamment les techniques de mesures géodésiques, la photogrammétrie, la géodésie, la mensuration nationale). Les travaux de mensuration décrits en détail à l'art. 44, al. 2, OMO sont considérés si pointus qu'ils ne peuvent être exécutés que sous la direction d'un ingénieur géomètre breveté.

Une tâche majeure de la mensuration officielle consiste à mettre à disposition des plans pour le registre foncier. Des connaissances juridiques spécifiques sont nécessaires à cette fin dans les domaines du droit réel, avant tout du droit du registre foncier, du droit foncier, du droit de la construction, de l'aménagement du territoire et de la mensuration. Le registre foncier et la mensuration suisses allient les domaines techniques aux domaines spécifiques du droit (cf. HANS HÄRRY, Eidg. Vermessungsdirektor, „Vermessung und Grundbuch“, RNRF 1955, p. 240).

L'interaction entre la technique et le droit pose des exigences élevées à la formation. L'examen de brevet qui clôt la formation comprend outre la partie technique avec les travaux de terrain, une partie théorique incluant des domaines spécifiques du droit suisse à côté des branches des sciences exactes. L'examen porte par ailleurs sur des aspects culturels en lien avec l'organisation suisse de la propriété et avec la gestion d'entreprise et l'administration (art. 3 et 15 de l'ordonnance concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre).

### 6.2 Assurance de la qualité

Dans le contexte de la liberté économique, la Constitution fédérale garantit le libre accès à une activité économique lucrative et son libre exercice (art. 27, al. 2 cst.). Toutefois, la Confédération peut légiférer sur l'exercice des activités économiques lucratives (art. 95, al. 1 cst.). Pour protéger le public, un certificat de capacités peut être exigé pour exercer une profession. Depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle Constitution fédérale, une base légale claire fait toutefois défaut pour la profession de géomètre. Cette lacune sera comblée lors de l'entrée en vigueur de l'article 38 de la loi fédérale sur la géoinformation.

On peut affirmer pour résumer que la mensuration officielle est exigeante. L'ordonnancement correct des travaux exige l'engagement de spécialistes compétents. Ils doivent disposer du savoir théorique de base et être en mesure d'exécuter des travaux de terrain de façon autonome. De plus, ils doivent être capables de percevoir les questions juridiques qui se posent et de les organiser correctement. Trois raisons notamment expliquent l'importance prépondérante de la qualité du travail dans la mensuration officielle. Premièrement, il s'agit de droits réels sur les immeubles jouissant d'une protection particulière dans la Constitution (art. 26 cst.). Deuxièmement, les limites des plans de la mensuration officielle bénéficient de la protection de la bonne foi attachée au registre foncier. Des rectifications ultérieures d'erreurs de mensuration ne sont possibles que de manière très restrictive et sont liées à des travaux complexes. Troisièmement, le citoyen doit pouvoir être sûr que les registres publics sont tenus correctement et avec

minutie. Car les droits réels, comme droits imprescriptibles, sont constitués pour une longue durée. Pour cette raison, des erreurs de la mensuration officielle peuvent être lourdes de conséquences pour les personnes concernées. La confiance du public et de l'Etat dans les travaux des géomètres est justifiée par la qualité supérieure de la formation des responsables. L'examen de brevet permet de contrôler si les candidates et les candidats ont atteint les objectifs de la formation. Une fois l'examen réussi, l'ingénieur géomètre est capable de prendre part aux travaux de la mensuration officielle.

Les conditions de l'octroi du brevet sont les suivantes conformément à l'ordonnance concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre :

- a) La preuve d'une formation pluridisciplinaire (art. 3 ss);
- b) La preuve d'une pratique professionnelle d'un an et demi au moins (art. 1, al. 2);
- c) La preuve de connaissances suffisantes dans les quatre thèmes de l'examen de brevet (cf. chiffre. 6.4 ci-après).

*Seules des personnes physiques peuvent acquérir le brevet. Les titulaires du brevet garantissent un travail professionnel indépendamment de la forme juridique du bureau d'ingénieur qu'ils dirigent.*

La qualité du travail pourrait toutefois „de lege ferenda“ être garantie également autrement que par un examen:

- On pourrait imaginer que l'Etat exécute toute la mensuration officielle. Des instructions administratives internes devraient alors garantir la qualité ;
- On pourrait également imaginer que les travaux exécutés par des ingénieurs géomètres indépendants soient vérifiés par des organes gouvernementaux ;
- Autre solution envisageable : les cantons concluent les contrats d'entreprise avec des bureaux d'ingénieurs s'engageant à soumettre périodiquement leur exploitation à une certification technique spécifique. Les opérations de ces bureaux seraient examinées et validées dans le cadre de cette certification. Cette solution rimerait avec un abandon de la réglementation actuelle selon laquelle une personne, sur la base de sa qualification personnelle, prend en charge sa part de responsabilité dès le moment où elle se lie par contrat.

Les trois solutions citées présentent des inconvénients par rapport à la réglementation actuelle. La solution de la nationalisation et celle du contrôle étatique externe obligeraient l'Etat à engager un nombre de collaborateurs conséquent, ce qui augmenterait la quote-part étatique. A l'heure actuelle, 15 personnes environ travaillent à la Confédération et près de 300 dans les cantons. La réglementation fédérale en vigueur serait également remplacée par une multitude de réglementations cantonales, ce qui ne correspondrait pas au profil professionnel moderne du géomètre. La certification technique des bureaux d'ingénieurs concernés ne soumettrait à un contrôle que le système dans lequel est effectué le travail. On ne contrôlerait cependant pas les qualifications des personnes actives ou le résultat du travail, lequel est d'une importance prépondérante tant pour les institutions de l'Etat que pour les propriétaires fonciers.



### 6.3 La responsabilité des erreurs dans la mensuration officielle

Les travaux de mensuration peuvent comporter des erreurs se répercutant sur la tenue du registre foncier et dont pâtissent certains propriétaires fonciers (p. ex. pose inadéquate d'une borne, report erroné d'une limite sur le plan, cf. à ce sujet HUSER, op. cit. p.124 ss). Si l'on est pas face à un cas où la responsabilité de la collectivité est engagée des suites d'une tenue erronée du registre foncier (art. 955 CC), alors la responsabilité de la collectivité sera traitée selon le droit cantonal en matière de responsabilité (HANS-PETER FRIEDRICH, Fehler in der Grundbuchvermessung, ihre Folgen und ihre Behebung, RNRF 1977, p. 142 ss. et HENRI DESCHENAUX, Das Grundbuch, Basel und Frankfurt a.M. 1988, SPR V/3, I, p. 218). La jurisprudence publiée du Tribunal fédéral ne comporte que peu d'arrêts sur la responsabilité de la collectivité des suites de mensurations entachées d'erreurs (mais: ATF 119 II 216 ss concernant le calcul erroné de la surface lors d'une division parcellaire). *Cette réalité souligne la qualité élevée de la mensuration avec le régime en vigueur aujourd'hui.*

### 6.4 Formation et examen

#### a) Formation

Le nouveau concept de formation universitaire (système de crédit sur la base du "modèle de Bologne") ne permet plus de lier l'achèvement des études à une attestation de certaines capacités professionnelles vu que les étudiants peuvent combiner les branches avec une grande liberté. Toutefois, l'autorisation d'exercer la profession de géomètre nécessite la fréquentation d'enseignements spécifiques très importants pour le travail pratique (art. 3 de l'ordonnance concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre). C'est la seule manière de garantir que les futurs ingénieurs géomètres disposent des qualifications techniques, juridiques et administratives requises. Il faut donc préciser les exigences pour la réussite de l'examen de géomètre une fois que la nouvelle formation universitaire aura été introduite.

#### b) Examen de brevet

Les ingénieurs géomètres brevetés travaillant aujourd'hui ont en général suivi une formation académique (EPF ou formation équivalente). Le droit fédéral permet cependant aussi aux ingénieurs des hautes écoles spécialisées d'obtenir le brevet (art. 2, let. a, ch. 3, ordonnance concernant le brevet fédéral ingénieur géomètre). Ils ne doivent pas se prévaloir d'une formation complémentaire pour être admis à l'examen théorique („Directives concernant les conditions permettant aux détentrices et détenteurs d'un diplôme dans le domaine de la géomatique d'une haute école spécialisée d'être libérés des examens théoriques du brevet d'ingénieur géomètre dans certaines disciplines “ du 18 novembre 1999). Tant les ingénieurs EPF que les ingénieurs HES doivent néanmoins prouver qu'ils ont les connaissances théoriques nécessaires pour la mensuration officielle (art. 2, let. b, ordonnance concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre). La formation antérieure attestée peut conduire à une reconnaissance (art. 5 id.) ou à une dispense (art. 6 id.) de certains examens théoriques.

Les candidats à l'examen de nationalité étrangère doivent remplir les mêmes exigences professionnelles que celles demandées aux Suisses. On tient compte des résultats d'examens comparables dans le pays d'origine. Les candidats ne sont admis à l'examen de brevet qu'une fois qu'ils ont prouvé être au bénéfice d'une formation théorique antérieure (art. 2, let. c, ordonnance concernant le brevet d'ingénieur géomètre).

c) Organisation de l'examen

L'examen de brevet se déroule en général une fois par an sous la conduite de la Commission d'examen avec le concours de près de 30 experts. Il dure trois semaines et comprend une partie écrite et une partie orale. Il inclut un travail sur le terrain et la discussion de solutions avec les experts.

Il se subdivise en quatre thèmes (art. 15, al. 2, ordonnance concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre):

- **Thème 1: Mensuration**
- **Thème 2: Régime foncier, améliorations foncières, aménagement du territoire**
- **Thème 3: Applications de l'informatique**
- **Thème 4: Gestion d'entreprise et administration**

d) Coûts de l'examen

La Confédération supporte les frais annuels liés à la tenue de l'examen. Par rapport aux valeurs patrimoniales garanties par le cadastre, les coûts nets qu'elle supporte (dépenses liées à l'examen moins les finances d'inscription) sont insignifiants. La valeur totale de l'ensemble des biens-fonds (bâtiments compris) de Suisse est estimée à 2000 milliards de francs et les crédits hypothécaires à 600 milliards. La valeur de toutes les données de la mensuration officielle correspond à un investissement de 3 à 5 milliards de francs. La Confédération dépense chaque année près de 30 millions de francs, les cantons environ 40 millions et les propriétaires fonciers grosso modo 100 millions pour le renouvellement et la mise à jour de la mensuration officielle. Les dépenses annuelles de la Confédération pour la tenue de l'examen de géomètre oscillent entre 100'000 et 150'000 CHF (2002: 108'490 CHF, 2003: 129'936 CHF, 2004: 147'079 CHF). Au 1<sup>er</sup> janvier 2005, un arrêté du Conseil fédéral a adapté les émoluments d'examen au renchérissement dans l'ordonnance concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre, si bien que les recettes seront supérieures à l'avenir. Les coûts relativement élevés de l'année 2004 s'expliquent par le cours organisé à l'intention des experts.

## 7. Propositions d'amélioration de la formation et de l'examen

La structure de l'ordonnance en vigueur concernant le brevet d'ingénieur géomètre a plus de 10 ans (16.11.1994). Pendant cette période, les exigences du marché du travail et du système de formation ont subi de profondes modifications. La mobilité bien supérieure

pendant les études (semestres à l'étranger et diplômes) et surtout la plus grande flexibilité dans l'aménagement des études (système de crédit, Bachelor et Master, cours à la carte pour chacun, nouveaux profils d'études) s'avèrent prépondérantes pour le brevet de géomètre.

L'ordonnance a été promulguée à une époque où le diplôme de l'EPF avait une teneur minimale unifiée et où l'on pouvait admettre que l'examen de maturité donnait à tous les candidats les connaissances fondamentales sur la constitution et les structures organisationnelles de l'Etat helvétique.

Ce n'est plus valable aujourd'hui, ce qui rend une révision de plusieurs dispositions de l'ordonnance indispensable. Les exigences minimales doivent être formulées de façon plus transparente. Les conditions d'admission à l'examen de brevet devraient faire la distinction entre connaissances souhaitées et réels prérequis professionnels. Il faut aussi adapter les dispositions aux développements en cours dans les hautes écoles spécialisées.

Il convient dans le contexte international surtout de prêter attention au fait que des désignations professionnelles similaires ne signifient pas qualifications identiques. L'ordonnance devrait garantir que les cours pour l'acquisition du brevet de géomètre (EPFZ et EPFL) soient proposés dans des filières standardisées (Bachelor et Master). On ne peut cependant pas exclure que la Commission d'examen organise à titre exceptionnel des post-formation individuelles.

Il faudrait s'attaquer à une révision de l'ordonnance concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre dès l'entrée en vigueur de la loi sur la géoinformation.

## **8. Synthèse et conclusions**

### **8.1 Synthèse**

Il n'est pas possible de trancher la question de la nécessité du brevet d'ingénieur géomètre de façon isolée ; il faut en effet absolument tenir compte de la valeur de l'examen dans l'ensemble du système suisse de la mensuration officielle. Ses caractéristiques sont les suivantes :

#### **a) La délégation de tâches de souveraineté nationale à des privés**

L'Etat confie à un ingénieur géomètre privé les travaux de mensuration, leur restitution, la gestion, la sauvegarde et le contrôle des données. Cette personne accomplit des tâches de souveraineté nationale et doit être considérée comme un officier public. Des exigences précises en matière de qualifications sur le plan technique et personnel s'avèrent indispensables en cas de délégation de ce type de tâches de l'Etat.

#### **b) Extension du but de la mensuration officielle comme base pour la mise en place et l'exploitation de systèmes d'information du territoire**

Jusqu'à la réforme de 1993, le premier objectif de la mensuration a été l'établissement du plan du registre foncier. La mise en place et l'exploitation de systèmes d'information du

territoire ont augmenté les exigences professionnelles demandées aux personnes prenant une part active à la mensuration officielle.

c) Faible quote-part et charge minimale de l'Etat en termes de personnel et de finances

Depuis bientôt un siècle, l'Etat transmet la première mensuration, le renouvellement et la mise à jour de la mensuration, ainsi que la gestion des données, à des ingénieurs géomètres régis par le droit privé. Grâce à cette privatisation, les tâches de mensuration et de gestion des données peuvent être accomplies avec, pour l'Etat, une faible quote-part et des charges en personnel et financières minimales. Le brevet garantit une exécution des travaux de haute qualité.

d) Transfert de tâches de souveraineté nationale par soumission

L'adjudication des travaux à des ingénieurs géomètres régis par le droit privé se fonde sur les critères de l'économie de marché et s'opère par soumission. Les soumissions sont objectivées par l'exigence du brevet. Si l'on supprimait ce dernier, la collectivité procédant à l'appel d'offres devrait contrôler d'une autre manière les qualifications professionnelles des particuliers offrant leurs services, ce qui rimerait avec des charges supplémentaires.

e) Même niveau de formation des ingénieurs géomètres travaillant à la Confédération, dans les cantons et les communes et des ingénieurs géomètres indépendants

Pour favoriser la réalisation et le maintien d'une œuvre cadastrale globale coordonnée et cohérente, une collaboration étroite entre tous les partenaires impliqués est nécessaire. Il est plus facile d'y arriver si l'on exige de tous les géomètres un niveau de formation uniforme.

f) Complémentarité entre la mensuration et la tenue du registre foncier

Le système cadastral suisse repose sur deux piliers, la mensuration officielle et le registre foncier. La mensuration officielle fournit des bases importantes pour la tenue du registre foncier. L'interaction entre les deux piliers est garantie par l'unité de doctrine obtenue grâce à un examen uniformisé.

## 8.2 Conclusions

Les considérations qui précèdent permettent de conclure que le brevet est une composante nécessaire de l'organisation de la mensuration officielle suisse en vigueur. Le brevet est un maillon de la chaîne des exigences juridiques et organisationnelles visant à garantir une mensuration officielle de haute qualité. Il est garant de la qualité et d'une mensuration professionnelle indépendante de la forme organisationnelle et juridique des bureaux d'ingénieurs participants. L'octroi du brevet présuppose une formation technique solide et une pratique professionnelle dans les quatre thèmes de l'examen de brevet (art. 15, al. 2 de l'ordonnance concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre).

A cet égard, on se rappellera que pendant l'examen étalé sur trois semaines, les candidats ne font pas que répéter des connaissances mais ont aussi l'occasion, dans leur travail pratique, de combler les lacunes de leurs connaissances et de leur savoir-faire. Travailler dans des conditions d'examen est de plus synonyme d'un apprentissage efficace. Les

quelque 10'000 francs d'économie par candidat qu'engendrerait la suppression de l'examen sont quasiment insignifiants dans une telle optique. En tout cas, abolir le brevet ne conviendrait pas pour obtenir une substantielle contribution de déréglementation. Il faudrait plutôt regarder du côté de la privatisation du registre foncier si l'on entend réaliser des économies dans le système cadastral suisse.

Pour ces raisons, selon l'auteur de l'expertise, l'examen de brevet d'ingénieur géomètre devrait être conservé tout en tenant compte des propositions d'amélioration formulées au point 7.

*Zurich, le 24 août 2005*

*Prof. Dr. Alessandro Carosio*

*Prof. Dr. Urs Ch. Nef*

*Annexe: avis d'Otmar Schuster, docteur et ingénieur*



Bundesamt für Landestopographie  
Eidgenössische Vermessungsdirektion  
z.H. Herrn **Dr. Fridolin Wicki**  
Seftigenstr. 264  
CH - 3084 Wabern  
Schweiz

## PRÄSIDENT

Dr.-Ing. Otmar Schuster  
Löhberg 78  
D-45468 Mülheim a.d. Ruhr  
Tel.: 0049/208/45000-0  
Fax: 0049/208/45000-32  
dr.schuster@geohaus.de

**BDVI e.V.**  
**Bundesgeschäftsstelle**  
Luisenstraße 46  
D-10117 Berlin  
Tel. 0049/30/240838-3  
Fax 0049/30/240838-59  
info@bdvi.de

## 30.05.05 - L/L

N:\20\_VDI\REGISTRATUR\6000  
WISSENSCHAFT & AUSBILDUNG\6300  
EPIG, EIDG.PRÜFUNGSKOMM. F. ING.-  
GEOM\6399  
VERSCHIEDENES\EXPERTISE  
GEOMETER\SCHUSTER.DOC

### Zur Frage der Eingangsqualifikation zum Beruf des Europäischen Geometers

Sehr geehrter Herr Dr. Wicki,

wenn man die europäischen Formen des mit öffentlichen Aufgaben beliehenen Vermessungsingenieurs in Europa überblickt, so gehört der Schweizer Ingenieur-Geometer zweifellos in diese Kategorie.

Grundlage für alle wirtschaftlichen und finanzwirtschaftlichen Aktivitäten ist das Vertrauen in die Sicherheit der Rechtsgüter an und um Grund und Boden. Die nationalen Verfassungen schützen das Eigentum an Grund und Boden und unterwerfen die wirtschaftlichen und finanzwirtschaftlichen Aktivitäten strengen Verfahrensvorschriften formeller Art. Die umfassende und rechtlich verbindliche Dokumentation von Eigentum an Grund und Boden ist in den mitteleuropäischen Staaten traditionell durch das technisch-rechtliche System „Grundbuch – Liegenschaftskataster“ gewährleistet. Die Führung von Eigentums- und Hypothekenregistern sowie Liegenschaftskataster sind Staatsaufgaben. Die Schweiz hat diese Aufgabe der Führung des Liegenschaftskatasters auf die Schultern des Ingenieur-Geometers gelegt, womit sie mehr Verantwortung als alle anderen Länder Mitteleuropas auf private Schultern übertragen hat.

Da die Veränderungen in den Registern von Staat und Wirtschaft ihrer Natur nach Ort und Zeit zufällig auftreten, haben die mitteleuropäischen Staaten sich bereits vor dreihundert Jahren des Instrumentes der Delegation von staatlichen Aufgaben bedient. Ausgesucht wurden dazu besonders ausgebildete, verlässliche Personen wie Notare oder staatlich beliehene Vermessungsingenieure.

**GEOMETER EUROPAS (Verwaltungsrat)**

Präsident  
**Alain Gaudet**  
Ordre des Géomètres-  
Experts  
Frankreich  
Tel. +33/1/5383-8800  
ordre@geometre-expert.fr

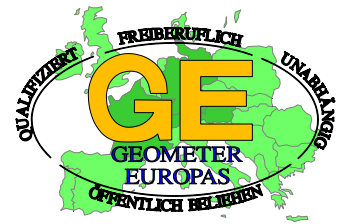
President  
**Stefan Andenmatten**  
IGS  
Ingenieur Geometer  
Schweiz  
Tel. +41/27/946-2602  
info@geoast.ch

Dipl.-Ing.  
**Hans Polly**  
Obmann der  
Ingenieurkonsulenten  
Österreich  
Tel. +43/2635/62082  
polly@aon.at

President  
**Henning Elmstrøm**  
PLF Praktiserende Land-  
inspektørers Forening  
Dänemark  
Tel. +45/98/54-1006  
elmstroem@plf.dk

President  
**Volkmar Teetzmann**  
BDVI Bund der Öffent-  
lich bestellten Vermes-  
sungsingenieure e.V.  
Tel. +49/40/711820-0  
v.teetzmann@t-online.de

Sekretariat Belgien:  
**Prof. J.-J. Derwael**  
Landmeter Expert/  
Vermessungskunde  
Belgien  
Tel. +32/3/449-6269  
jj.derwael@compaenet.be



Die Vielzahl der öffentlichen und privaten Rechte und Rechtswirkungen an Grund und Boden verlangt den Berufsträgern Unparteilichkeit, Verlässlichkeit und umfassendes technisches und rechtliches Wissen ab.

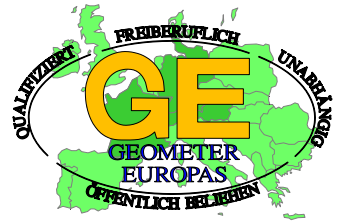
Die Eigentumssicherung als Basis der Volkswirtschaft beginnt ganz praktisch mit dem Vertrauen in die Person des beliebigen Vermessungsingenieurs, der ohne Ansehung der Person die Begrenzung des Eigentums und der grundstücksgleichen Rechte festlegt und damit Grund legt für die Realisierung des Verfassungsgebotes zum Schutz des Eigentums an Grund und Boden. Die Komplexität des Bodenrechts in modernen Volkswirtschaften verlangt von dem mit diesen Aufgaben beliebigen Vermessungsingenieur souveräne Technik- und Rechtskenntnisse um Grund und Boden, um dieser Aufgabe gerecht zu werden.

Die Übertragung öffentlicher Aufgaben auf private Schultern kennt selbst in Europa eine Vielzahl von Formen und Inhalten. Man kann zwei in den einzelnen Ländern mehr oder weniger ausgeformte Aspekte unterscheiden:

- a) die Übertragung einer **Funktion** wie „die Durchführung von Katastervermessungen“. Das können auch sonstige große oder kleine Aufgaben (z.B. Geschäftsstelle in der Bodenordnung) sein, mit kleinem oder größerem Entscheidungsspielraum für den Berufsträger,
- b) die herausgehobene **Vertrauensstellung** eines Berufsträgers – die Urkundsperson. Während ein Notar die Aussagen der vor ihm versammelten Parteien beurkundet, beurkundet der Öffentlich bestellte Vermessungsingenieur z.B. Fakten an Grund und Boden mit öffentlichem Glauben. Das ist eine sehr große Verantwortung. Diese Verantwortung vergrößert sich mit der schnell wachsenden Geoinformationswirtschaft. Es zeigt sich von Tag zu Tag mehr, wie sehr unabhängige Fachleute erhöhter Glaubwürdigkeit im Bereich der Geomatik benötigt werden. Das Ausmaß an verfälschter Information wächst nämlich mit der allgemeinen Nutzung dieses neuen Wertschöpfungsbereiches.

Schaut man sich den Niedergang der Eigentumssicherung in Polen während der sozialistischen Epoche an, so besteht das vorläufige Endergebnis in einer großen Zahl von ca 17.000 nur noch technisch ausgebildeten Lizenzträgern für Katastervermessungen und einer Mahnung der EU – Kommission an den polnischen Staat, das Grundeigentum sicherer zu machen. Beides hängt sehr eng zusammen. Ein sozialistischer Staat kann keine beliebigen Freiberufler mit Ermessensspielraum ertragen. Die beruflichen Funktionen wurden deshalb technisch klein geschnitten. Die Urkundsperson ist gar nicht mehr erkennbar. Das Ergebnis solcher Fehlentwicklung ist in allen Beitrittsstaaten zu beobachten.

Wenn man das Ergebnis (das Dienstleistungsprodukt) nicht prüfen kann, dann muss man den Mann oder die Frau prüfen, die es herstellt. Das ist der Grundgedanke aller Eingangsqualifikationen wie auch der beruflichen Aufsicht über freie Berufe. Scharlatane können schwere Schäden anrichten, die andere Menschen betreffen als den unmittelbaren Klienten, Mandanten oder Auftraggeber – sprich Verbraucher. Solche Schäden treten oft erst nach Jahren zutage und betreffen in aller Regel auch die öffentlichen Register, sie



sind Ursache von Zivil- und Verwaltungsgerichtsprozessen und zerstören das Vertrauen der Bürger in den Staat. Es ist daher auch eine wichtige öffentliche Aufgabe, die Funktionsträger zu Beginn der Berufslaufbahn zu prüfen und für Ordnung im Berufsstand zu sorgen, wozu im übrigen auch eine marktwirtschaftliche Wettbewerbsordnung gehört.

Das Schweizer Geometer – Patent sichert die Auswahl von Kandidaten entscheidend ab. Es ist ein Zielpunkt für die nachrückende Jugend und Ausgangspunkt der subjektiv gefühlten Verantwortung des beruflichen Starters. Der Wegfall der Prüfung würde die Nachwuchslage verschlimmern – nicht verbessern.

Die angelsächsische Tradition folgt anderen Gesichtspunkten. Ausbildung und berufliches Wirken sind weniger eng verflochten wie auf dem Kontinent, „jobs“ bestimmen das Bild. Bei Betrachtung der heutigen Situation hat Mitteleuropa wohl allen Grund, seine Berufe hoch zu halten. Dazu gehört auch eine wohlerrungene Eingangsqualifikation.

Die EU hat sich viel davon versprochen, durch niedrige Berufsqualifikation die Möglichkeit der Migration zu schaffen, aber die Erfolge der Richtlinie 48/89 sind äußerst spärlich. Gleichfalls waren die Ansätze des Lissabon – Prozesses ein Schlag ins Wasser, mit dem man den „cross - border – service“ ankurbeln wollte.

Im Falle des beliebigen, freiberuflichen Vermessungsingenieurs liegen die Dinge so:

Es gibt wohl keine Technik, die so global verfügbar ist, wie die (althergebrachte) Geodäsie und die aktuelle Geoinformation. Gerade dies Faktum hat entscheidend zu mannigfachen Demokratisierungsprozessen beigetragen, weil es Transparenz in das Wirtschaftsleben bringt.

Es leuchtet aber jedem ein, dass man eine Funktion – wie etwa jene der schweizer Katasterführung oder der französischen Grenzherrstellung nicht auf Menschen übertragen kann, welche die Rechtsfolgen ihres Tuns im jeweiligen Rechtsraum nicht abschätzen können oder etwa nicht die Sprache des Landes beherrschen. Demgegenüber ist die herausgehobene Vertrauensposition, die ein patentierter Ingenieur – Geometer genießt sehr wohl ein Exportartikel, der sich schon tausendfach - besonders auch in der Entwicklungshilfe - bewährt hat.

Diesen einfachen Grundgedanken folgt der „MULTILATERALE AKKORD“.

Darin haben sich die maßgeblichen Berufsverbände aus sieben Ländern, in denen es den Europäischen Geometer gibt, auf einen „Level“ der Eingangsqualifikation geeinigt. Das Abschlussexamen halten alle Unterzeichner für ihre Verbände für unerlässlich.

**Hinzuweisen ist darauf, dass der Accord von der einschlägigen EU – Verwaltung akzeptiert ist.** Er kollidiert also weder mit der Richtlinie 48/89 noch den in Vorbereitung befindlichen einschlägigen Richtlinien. Das mag auf den ersten Blick befremden, wird aber sofort klar, wenn man an die Notwendigkeiten des Artikel 45 (EG – Vertrag) denkt. Der Akkord lässt aber für jene, die einen anderen Berufsweg wählen, Platz; jedoch sollte man diese Ausnahmen nicht zum Königsweg machen.





Der MULTILATERALE AKKORD hat auch bei jenen keinen Widerspruch erzeugt, welche die angelsächsische Berufsauffassung vertreten; so war auch z.B. die Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) in die Diskussion um seine Entstehung einbezogen. Die heutigen englischen Bestrebungen, den Grundstücksverkehr sicherer zu machen oder in London ein Eigentumskataster einzuführen, zeigen die fruchtbaren europäischen Diskussionen und sind praktische Nachweise dafür, dass dieser Vertrag schon jetzt in Richtung Harmonisierung wirkt. Der große italienische Verband der „Geometra“ steht dem Werk ebenfalls sehr positiv gegenüber.

Als Fazit darf man festhalten:

Die Phase des „Downsizing“ beruflicher Anforderungen hat über 50 Jahre keine Erfolge gezeitigt. Die beruflichen Strukturen basierend auf kontinentaler Auffassung von Berufen, in denen man ein Berufsleben lang unter lebenslanger Fortbildung zubringen kann, haben sich als sehr widerstandsfähig erwiesen, weil sie auf

- beruflichen Fertigkeiten,
- explizitem Schul- und Hochschulwissen und
- implizitem Berufswissen aufbauen.

Wenn eines der Elemente fehlt, werden die Berufsstrukturen schwach.

Beim Europäischen Geometer kommt die Rechtskomponente als entscheidendes Additiv zum voll ausgebildeten Master der Technik hinzu.

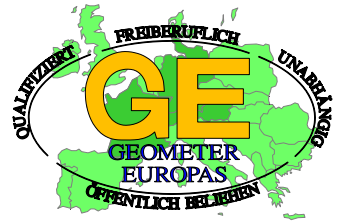
Wie wird die Entwicklung in Europa weitergehen?

Trotz aller Unsicherheiten hinsichtlich der europäischen Entwicklung zeichnen sich Harmonisierungstendenzen selbst in den Fach- und Rechtsgebieten rund um das Eigentum und die Geoinformation ab. Es hängt in starkem Maße von den betroffenen Ländern ab, welche Wirtschaftsstruktur sie auf diesem Gebiet in Zukunft haben wollen. Ein hochqualifizierter Ingenieur – Geometer ist Garant für eine mittelständische Struktur. Die besten von ihnen werden sich in den internationalen Wettbewerb einmischen und sich auch dort behaupten.

Ein anderes Szenario ist auch denkbar: In niedrig ausgebildete Reihen von Berufsträgern brechen große internationale Firmen ein, denen es mit Kapital und internationaler Firmenreputation möglich ist, die Aufgaben heimischer Märkte auf die eine oder andere Weise aufzusammeln. Die internationalen Strukturen stehen zweifellos bereit, mit europäischen Staaten „Public Private Partnership“ einzugehen.

Wenn man eine mittelständische Struktur erhalten will, weil sie am widerstandsfähigsten ist und auch unter schwierigen Bedingungen mehr Menschen einbezieht als Großstrukturen, dann muss man den Weg der internationalen Aufwertung des Geometer – Examens gehen.

GEOMETER EUROPAS wollen diesen Weg vorschlagen. Die Berufsträger sollten auch europäisch gebildet werden, sodass sie sich in international bewegen können. Das kann im ersten Schritt durch Zusammenführung europäischen Lehr- und Prüfungspersonals



geschehen. Das ist sicherlich ein langer Weg. Er entspricht aber europäischer Verfahrensweise über Jahrhunderte und war stets erfolgreich gegenüber Abgrenzung zwischen Staaten und Regionen sowie der Verminderung der Anforderungen an Berufsträger. Sie haben stets Armut und zerbrechliche Strukturen gebracht.

Zusammenfassend kann man also sagen, dass ein Wegfall des Geometer – Examens ein schlechter Dienst an dem Wohl der Schweiz als auch an dem Berufsstand der Ingenieur-Geometer wäre.

Mit den besten Grüßen

(Dr. Otmar Schuster)