

00.000

**Rapport explicatif**  
**Ordonnances d'exécution de la loi sur la géoinformation**  
**(LGéo)**

Projet de texte du 30 novembre 2006 (rapport d'accompagnement de la consultation)

---

---

## **Aperçu**

*[sera rédigé et inséré ultérieurement]...*

*Texte alinéa italique....*

*Texte structure 1 italique.....*

*Texte alinéa italique....*

## Table des matières

<b>Aperçu</b>	<b>2</b>
<b>1 Les principes directeurs du projet</b>	<b>6</b>
1.1 Un nouveau droit de la géoinformation pour la Suisse	6
1.1.1 Base conceptuelle: stratégie pour l'information géographique de l'administration fédérale	6
1.1.2 Bases de droit constitutionnel	7
1.1.2.1 Nouvel article 75a de la constitution fédérale	7
1.1.2.2 Bases existantes de droit constitutionnel	9
1.1.3 Loi sur la géoinformation (LGéo)	10
1.1.3.1 Historique et état d'avancement du projet	10
1.1.3.2 Conception législative de la LGéo	10
1.1.4 Ordonnances d'exécution de la LGéo	11
1.1.4.1 Actions à entreprendre au plan législatif	11
1.1.4.2 Mode opératoire: organisation, méthode	12
1.1.4.3 Conception législative	13
1.1.4.4 Droit des émoluments de la Confédération	15
1.1.4.5 Sous-délégation de pouvoirs de légiférer	15
1.2 Résultats de la consultation menée auprès des cantons et des milieux intéressés	15
<b>2 Explications relatives aux différents textes</b>	<b>15</b>
2.1 Ordonnance sur la géoinformation (OGéo)	15
2.1.1 Principes de l'OGéo	15
2.1.1.1 A propos de l'ordonnance	15
2.1.1.2 A propos du catalogue des géodonnées de base (annexe I)	16
2.1.2 Commentaires relatifs aux règles énoncées	17
2.1.2.1 Section 1 Dispositions générales	17
2.1.2.2 Section 2 Systèmes et cadres de référence	18
2.1.2.3 Section 3 Modèles de géodonnées	18
2.1.2.4 Section 4 Modèles de représentation	19
2.1.2.5 Section 5 Mise à jour, établissement d'historique	19
2.1.2.6 Section 6 Archivage	19
2.1.2.7 Section 7 Géométadonnées	19
2.1.2.8 Section 8 Echange de données entre autorités	20
2.1.2.9 Section 9 Accès et utilisation	21
2.1.2.10 Section 10 Géoservices	23
2.1.2.11 Section 11 Sanctions	24
2.1.2.12 Section 12 Emoluments de la Confédération	25
2.1.2.13 Section 13 Coordination	25
2.1.3 Ordonnance technique sur la géoinformation (OTGéo)	25
2.2 Ordonnance sur la mensuration nationale (OMN)	26
2.2.1 Principes de l'OMN et de l'OTMN	26
2.2.2 Commentaires relatifs aux règles énoncées	27

2.2.2.1	Section 1 Bases	27
2.2.2.2	Section 2 Frontières nationales	28
2.2.2.3	Section 3 Produits	28
2.2.2.4	Section 4 Atlas nationaux	28
2.2.2.5	Section 5 Prestations commerciales	29
2.2.2.6	Section 6 Centres de compétence	29
2.2.3	Ordonnance technique sur la mensuration nationale (OTMN)	29
2.2.3.1	Section 1 Systèmes et cadres de référence géodésiques	29
2.2.3.2	Section 2 Mise à jour	30
2.2.3.3	Section 3 Produits officiels de la mensuration nationale	30
2.3	Ordonnance sur la mensuration officielle (OMO)	31
2.3.1	Principes régissant la modification de l'OMO	31
2.3.2	Commentaires relatifs aux modifications apportées à l'OMO	32
2.3.2.1	Adaptations terminologiques au sein de l'OMO	32
2.3.2.2	Incidences exercées par les conventions-programmes sur l'OMO	32
2.3.2.3	Incidences sur l'OMO de règles contenues dans d'autres actes juridiques de la LGéo	32
2.3.2.4	Elimination de l'OMO d'incohérences avec des bases juridiques existantes	32
2.3.3	Ordonnance technique sur la mensuration officielle (OTEMO)	33
2.3.3.1	Incidences exercées par les conventions-programmes sur l'OTEMO	33
2.3.3.2	Incidences sur l'OTEMO de règles contenues dans d'autres actes juridiques de la LGéo	33
2.3.3.3	Elimination de l'OTEMO d'incohérences avec des bases juridiques existantes	33
2.3.3.4	Zones de très grande étendue où les sols ont une faible valeur	33
2.3.3.5	Adaptations à la pratique	34
2.3.3.6	Couche d'information de l'altimétrie	34
2.3.3.7	Archivage et établissement d'historique	34
2.4	Ordonnance sur les noms géographiques (ONGéo)	34
2.4.1	Principes de l'ONGéo	34
2.4.2	Commentaires relatifs aux règles énoncées	35
2.4.2.1	Section 1 : Bases	35
2.4.2.2	Section 2 : Noms géographiques de la mensuration officielle et de la mensuration nationale	36
2.4.2.3	Section 3 : Noms de rues	36
2.4.2.4	Section 4 : Noms de localités	37
2.4.2.5	Section 5 : Noms de communes	37
2.4.2.6	Section 6 : Noms de stations	37
2.4.2.7	Section 7 : Coordination	37
2.5	Ordonnance sur la formation des ingénieurs géomètres brevetés et l'exercice de leur profession (ordonnance sur les géomètres, Ogéom)	38

2.5.1 Mandat d'examen de la formation des géomètres	38
2.5.2 Principes de l'OGéom	38
2.5.3 Commentaires relatifs aux règles énoncées	39
2.5.3.1 Section 1 Justification de la formation théorique	39
2.5.3.2 Section 2 Examen fédéral	40
2.5.3.3 Section 3 Registre et brevet	41
2.5.3.4 Section 4 Obligations professionnelles, surveillance de la profession	42
2.5.3.5 Section 5 Emoluments	42
2.5.3.6 Section 6 Commission des géomètres	43
2.5.3.7 Section 7 Dispositions finales	43
2.6 Ordonnance sur la géologie nationale (OGN)	43
2.6.1 Principes de l'OGN	43
2.6.2 Commentaires relatifs aux règles énoncées	43
2.6.2.1 Section 1 Bases	43
2.6.2.2 Section 2 Tâches de la géologie nationale	44
2.6.2.3 Section 3 Prestations commerciales	45
2.6.2.4 Section 4 Accès et utilisation	45
2.6.2.5 Section 5 Organisation	45
2.6.2.6 Section 6 Emoluments	46
2.7 Modifications apportées à d'autres ordonnances	46
2.7.1 Ordonnance sur l'organisation du DDPS	46
2.7.2 Ordonnance sur le registre foncier (ORF)	46
2.7.3 Ordonnance sur les chemins de fer	47
2.7.4 Ordonnance concernant l'approbation des plans de constructions militaires	47
2.7.5 Modifications éventuelles au sein d'autres ordonnances techniques de la Confédération	47
2.8 Cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière	47
2.9 Droit transitoire	48
<b>Titre du texte (projet)</b>	<b>99</b>

# Rapport explicatif

## 1 Les principes directeurs du projet

### 1.1 Un nouveau droit de la géoinformation pour la Suisse

#### 1.1.1 Base conceptuelle: stratégie pour l'information géographique de l'administration fédérale

Le développement technique effréné des vingt dernières années a généré un fort accroissement du nombre de *géoinformations numériques*. Aujourd'hui, la plupart des données géoréférencées sont non seulement gérées sous forme électronique, mais un nombre toujours plus grand de jeux de données est également proposé sur Internet. A ces derniers appartiennent bien sûr les plans de villes et de localités, désormais disponibles sur Internet, mais aussi de multiples *géoservices web* spécifiques proposés par la Confédération, les cantons et les communes, en général gratuitement. Plus d'une centaine de jeux de géodonnées différents sont disponibles au sein de la seule administration fédérale.

La géoinformation présente également une *importance considérable au plan économique*: au début de l'année 2004, le ministère du travail des Etats-Unis d'Amérique a désigné les géotechnologies comme étant l'un des trois secteurs les plus porteurs d'innovations aux côtés des nanotechnologies et des biotechnologies. En 2005, le marché mondial de la géoinformation était estimé à environ 30 milliards de dollars US. Le volume actuel du marché suisse des géodonnées, encore peu développé, est estimé à 200 millions de francs, tandis que la valeur des géodonnées disponibles au sein de l'administration fédérale est aujourd'hui évaluée à environ 5 milliards de francs.

Le Conseil fédéral a pris conscience très tôt de l'importance croissante de la géoinformation. Afin que cette évolution soit suffisamment prise en compte au sein de l'administration fédérale, il a instauré un groupe interdépartemental de coordination de l'information géographique et des systèmes d'information géographique (COSIG) par décision du 25 février 1998. Le 15 juin 2001, le Conseil fédéral a adopté une stratégie pour l'information géographique au sein de l'administration fédérale, laquelle envisageait déjà la création d' « une réglementation à même de faciliter la diffusion, les échanges et l'accès à l'information géographique tout en respectant les droits des personnes ». Dans le même temps, le Conseil fédéral a donné mandat au Département de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) de mettre en place une infrastructure nationale des données géographiques (INDG) dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie pour l'information géographique. Le 16 juin 2003, un concept de mise en œuvre a été présenté au Conseil fédéral, prévoyant la création d'une loi sur la géoinformation parmi les mesures préconisées. Le paquet législatif dorénavant disponible, se composant de la loi sur la géoinformation et des ordonnances exposées ici, constitue par conséquent l'un des *piliers de la stratégie pour l'information géographique*.

Par INDG, on entend un système de mesures politiques, institutionnelles et technologiques conjointement développé, utilisé et mis à jour par l'ensemble des acteurs responsables de la mise à disposition de géodonnées de base. Ce système devra garantir que les méthodes, les données, les technologies, les normes, les bases juridiques, les ressources financières et en personnel mises à la disposition des administrations, des organisations et des citoyens concernés à tous les niveaux de décision (local, régional et national) pour l'acquisition et l'utilisation de géoinformations correspondent aux besoins exprimés et aux objectifs poursuivis. En conséquence, le principal bénéficiaire que l'économie nationale suisse peut retirer de la mise en place d'une INDG réside dans un accroissement considérable de la richesse créée à partir des géodonnées, largement sous-exploitées actuellement, en assurant à cette fin un accès aisé et avantageux aux géodonnées de base.

## **1.1.2 Bases de droit constitutionnel**

### **1.1.2.1 Nouvel article 75a de la constitution fédérale**

Un nouvel article 75a Cst., non encore entré en vigueur, a été créé dans le sillage des autres bases de droit constitutionnel requises par la réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT). Il est formulé ainsi:

*Art. 75a* Mensuration

<sup>1</sup> La mensuration nationale est du ressort de la Confédération.

<sup>2</sup> La Confédération édicte des prescriptions sur la mensuration officielle.

<sup>3</sup> Elle peut publier des dispositions sur l'harmonisation des informations officielles portant sur le territoire.

Cette nouvelle disposition de droit constitutionnel établit la mensuration – la notion de géomatique serait plus indiquée ici – comme étant désormais *une compétence autonome de la Confédération* étendue à l'ensemble des domaines du droit. En conséquence, la Confédération peut édicter des prescriptions de droit public, administratif, civil et pénal en matière de géomatique, tant que sa compétence n'est pas limitée au profit de celle des cantons. La compétence de la Confédération en matière d'établissement et d'application du droit doit donc être considérée séparément, en regard de celle des cantons, pour chacun des alinéas de la nouvelle base constitutionnelle, ce qui n'est pas simple, vu le peu de textes en rapport avec l'article de la Constitution.

Selon l'*art. 75a al. 1 Cst.*, la Confédération est « définitivement » compétente pour la mensuration nationale. L'*art. 75a al. 1 Cst.* confère une compétence exclusive, c.-à-d. initialement dérogatoire, à la Confédération, éliminant toute compétence cantonale dans le domaine considéré et habilitant la Confédération à régler jusque dans le détail toute question de droit en rapport avec la mensuration nationale tout en lui réservant l'exclusivité de son application. La Confédération peut ainsi édicter un ensemble complet de prescriptions concernant les informations géographiques et topographiques en Suisse et plus particulièrement les systèmes de référence géodésiques. La mensuration nationale constitue le fondement sur lequel s'appuient toutes les autres informations géographiques et topographiques en Suisse. Selon la volonté de

l'auteur de la Constitution, la compétence fédérale se limite expressément aux cartes nationales. Enfin, la coordination au plan national et international des bases de la mensuration fait aussi partie de la mensuration nationale.

Selon l'*art. 75a al. 2 Cst.*, la Confédération est compétente pour édicter des prescriptions sur la mensuration officielle. D'après son libellé, il s'agit d'une compétence fédérale intégrale et concurrente; en principe, la Confédération peut régler toutes les questions de droit de manière définitive dans le domaine de la mensuration officielle. Conformément au caractère de tâche commune que revêt la mensuration officielle, la Confédération doit toutefois se limiter à édicter des prescriptions relevant de la « conduite stratégique ». Les compétences réglementaires peuvent donc être délimitées de telle manière que la Confédération, se fondant sur l'*art. 75a al. 2 Cst.*, se charge de définir les buts et les principes comme l'offre de base et garantit, via la législation fédérale, la coordination d'une mensuration officielle homogène sur tout le territoire national, dotée de normes de qualité uniformes comme de modèles de données homogènes. En revanche, la responsabilité opérationnelle de la mensuration officielle – incluant la compétence en matière de questions organisationnelles la concernant – doit intégralement incomber aux cantons. Ces derniers doivent aussi être autorisés à étendre l'offre de base selon leurs besoins. La notion de mensuration officielle au sens de l'*art. 75a al. 2 Cst.* dépasse le cadre des domaines de la géomatique ressortissant au registre foncier. Ce constat résulte d'une part des textes et d'autre part de l'ordre logique adopté pour l'*art. 75a Cst.* La compétence législative intégrale et définitive de la Confédération dans le domaine du droit civil (*art. 122 Cst.*) restant, parallèlement à l'*art. 75a Cst.*, maintenue voire étendue au droit de procédure avec la réforme de la justice, la Confédération continue à disposer sans restrictions, dans les domaines de la mensuration officielle servant exclusivement au registre foncier, d'une compétence réglementaire intégrale. Des difficultés de délimitation pourront en résulter en pratique, en particulier pour les éléments de la mensuration officielle servant aussi bien au registre foncier qu'à d'autres fonctions de droit public.

L'*art. 75a al. 3 Cst.* confère désormais à la Confédération la compétence de publier des dispositions sur l'harmonisation des informations officielles portant sur le territoire. Comme il s'agit d'une simple norme de délégation, la Confédération possède ici une compétence concurrente, ce qui ne la délivre pas de l'obligation de réexaminer en permanence si l'intérêt général réclame une action de sa part et dans l'affirmative, de quelle envergure. Si la Confédération fait usage de sa compétence législative, celle-ci est intégrale de sorte qu'elle peut édicter des prescriptions détaillées sur l'harmonisation des informations foncières officielles. La portée exacte de l'*objet de la réglementation* (« harmonisation des informations officielles portant sur le territoire ») reste cependant floue. Il ressort clairement du libellé que l'harmonisation ne peut porter que sur des informations officielles, c.-à-d. sur des géodonnées saisies et gérées sur la base d'un acte juridique, par une autorité ou des tiers mandatés par une autorité. La notion d'harmonisation est plus difficile à appréhender. D'après les textes, l'harmonisation de données foncières doit « garantir que les tâches incombant aux collectivités (Confédération, cantons et communes) puissent être remplies de manière efficace et que les acteurs du marché foncier obtiennent des informations à jour, vérifiées et complètes ». Si une partie de la doctrine défend l'idée selon laquelle l'harmonisation ne concerne que les géodonnées elles-

mêmes ou les aspects relatifs à leur forme et à leur contenu (uniformisation de leurs propriétés, modalités de leur saisie, gestion et représentation) dans le but de rendre les géodonnées correspondantes utilisables de la même manière et avec le même niveau de qualité dans chaque canton, l'autre soutient la thèse selon laquelle la nouvelle règle constitutionnelle vise à une harmonisation matérielle des géodonnées, le nouvel article constitutionnel donnant la possibilité d'instaurer des règles dans tous les domaines techniques à incidence spatiale. Par conséquent, il est au moins incontestable que la Confédération peut alors entreprendre une harmonisation d'aspects liés à l'organisation et au droit de procédure dans les cantons par le biais de sa législation, dès lors qu'il devient excessivement difficile sinon impossible d'atteindre les objectifs d'harmonisation de contenu des géodonnées sans ces prescriptions de droit fédéral. Il est également incontestable que la Confédération est en droit de réclamer des cantons qu'ils gèrent un cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière; la création d'un cadastre harmonisé, couvrant l'ensemble du territoire, correspond à la volonté présumée de l'auteur de la Constitution. Cette compétence s'étend aussi à la possibilité de définir des exigences minimales données de contenu et de qualité pour ce cadastre. Par ailleurs, la Confédération serait fondamentalement autorisée, concernant le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière et de façon similaire au cas du registre foncier (art. 955 CC), à édicter des prescriptions en matière de responsabilité, instituées par une loi spéciale ayant rang sur le droit cantonal en matière de responsabilité de l'Etat.

### **1.1.2.2 Bases existantes de droit constitutionnel**

Selon l'*art. 122 Cst.*, la Confédération dispose – comme indiqué – de la compétence législative définitive dans le domaine du *droit civil*. Il s'agit là d'une compétence intégrale à établir le droit, dérogoaire a posteriori, conduisant à ce que les cantons ne peuvent plus édicter de dispositions de droit civil que dans des domaines qui leur sont expressément réservés (art. 5 CC). Cette compétence s'étend entre autres à la réglementation du droit réel et donc à la géomatique au service du registre foncier. Sa portée va aussi loin que la contribution des géodonnées, des systèmes d'information géographique et des activités de mensuration à la réglementation du commerce des immeubles privés.

La mensuration nationale est étroitement associée à la création de l'*armée suisse*. Avant la fondation de l'Etat fédéral, la mensuration nationale incombait déjà à l'état-major général des troupes de la Diète. Depuis lors, la mensuration nationale fait partie intégrante des tâches de l'armée suisse et constitue aussi la branche la plus ancienne des approvisionnements en équipement militaire de la Confédération. En conséquence, la législation en matière de mensuration nationale pourrait également s'appuyer sur l'*art. 60 al. 1 Cst.*, lequel confère à la Confédération la compétence définitive concernant la législation militaire ainsi que l'organisation, la formation et l'équipement de l'armée.

La loi sur la géoinformation peut en outre se fonder sur l'*art. 63 Cst.* en matière de formation dans le domaine de la géomatique et sur l'*art. 64 Cst.* pour ce qui concerne la recherche. La Confédération pourrait aussi prescrire et régler – au moins au sens d'une législation de principe - l'instauration d'un cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière en s'appuyant sur l'*art. 75 Cst.* La compétence

fédérale en cette matière n'excède cependant pas celle attribuée par l'art. 75a Cst. L'art. 125 Cst. confère enfin à la Confédération la compétence législative intégrale et exclusive dans le domaine de la métrologie. La compétence réglementaire s'étend aussi à des prescriptions concernant les méthodes de mesure et donc également aux systèmes de référence géodésiques de même qu'à la précision de mesure de la mensuration nationale et de la mensuration officielle. La question de savoir si d'autres aspects de la géomatique peuvent faire l'objet d'une réglementation fondée sur l'art. 125 Cst., en raison de la souplesse de la compétence fédérale permettant d'étendre les domaines de réglementation pour les adapter aux évolutions de la technologie et de la société comme aux besoins en matière de mesure, peut rester en suspens.

### **1.1.3 Loi sur la géoinformation (LGéo)**

#### **1.1.3.1 Historique et état d'avancement du projet**

Le premier projet de loi rédigé sous la pression des délais et dans le cadre de la RPT, a été soumis au printemps 2004 à 200 services cantonaux et organisations professionnelles du secteur privé lors d'une consultation informelle et a recueilli un très large écho. Sur le fond, un accueil positif a été réservé à cette initiative d'élaborer une loi fédérale devant garantir que les autorités fédérales, cantonales et communales de même que l'économie, la société, la science et la recherche disposent durablement de géodonnées actuelles d'un niveau de qualité adéquat et d'un coût raisonnable, couvrant le territoire de la Confédération suisse en vue d'une large utilisation.

La grande majorité des 90 participants à la procédure de consultation conduite durant la seconde moitié de l'année 2005 a été favorable au projet de loi et a estimé qu'une hausse durable de la création de valeur à partir de géodonnées n'était possible qu'au travers de procédures et de normes homogénéisées au plan suisse. Derrière l'approbation de principe, la quasi-totalité des prises de position reçues a demandé qu'il soit remédié à diverses carences. Certains cantons et certaines associations ont souhaité un recadrage complet du projet et une nouvelle procédure de consultation pour le document ainsi révisé. Quelques associations ont rejeté une telle loi pour des considérations de principe.

Le 6 septembre 2006, le Conseil fédéral a pris connaissance des résultats de la procédure de consultation et a adopté le projet de loi ainsi que le message à l'intention des Chambres fédérales. Les Chambres ne se sont pas encore saisies de ce dossier.

#### **1.1.3.2 Conception législative de la LGéo**

L'orientation de la nouvelle loi sur la géoinformation est fixée par la stratégie pour l'information géographique au sein de l'administration fédérale adoptée par le Conseil fédéral le 15 juin 2001 et par le concept de mise en œuvre y afférent adopté le 16 juin 2003 par le Conseil fédéral. Dans la société actuelle de l'information et du savoir, les géodonnées et les géoinformations sont à la base de toute décision, mesure ou planification émanant des autorités. Elles servent en outre à la population au stade de la conception de projets ou de la conclusion d'actes juridiques. L'orientation de la loi est telle qu'elle favorise l'accès au potentiel encore inexploité des géodonnées dans les domaines de l'économie, de la société, de la science et de la politique. Pour la Confédération elle-même, la loi constitue, entre autres choses, le

cadre d'appui de l'infrastructure nationale des données géographiques (INDG). En outre, la loi constitue également une base juridique nouvelle et sûre pour les activités des cantons et des communes.

Les dispositions fondamentales et générales contenues dans la loi sur la géoinformation constituent une *partie générale de la législation fédérale en matière de géoinformation*. Sauf dispositions contraires prévues par d'autres lois fédérales, cette partie générale de la LGéo s'applique à l'ensemble de la législation fédérale. Toutes les géodonnées de base régies par la législation fédérale doivent en conséquence être soumises à ces règles générales. La LGéo contient également des règles relatives au cadastre des *restrictions de droit public à la propriété foncière (RDPPF)*, comprises au sens d'une partie générale coordinatrice.

La LGéo joue par ailleurs le rôle d'une loi spécialisée (ou technique) dans les domaines de la *mensuration nationale*, de la *géologie nationale* et de la *mensuration officielle*. La limitation à ces trois domaines s'effectue d'une part dans l'optique de l'administration fédérale, parce qu'il s'agit de compétences clés de l'Office fédéral de topographie, lequel assumera la charge de l'« entretien » de la loi sur la géoinformation, et d'autre part du point de vue technique, parce que *les géodonnées de base* en tant que telles (et non d'autres critères techniques) sont ici le *thème central*. Tous les autres champs d'application des géodonnées de base (exemple: cadastre du bruit) à régler par la Confédération seront en outre abordés dans la législation propre au domaine concerné (exemple: loi sur la protection de l'environnement ou ordonnance sur la protection contre le bruit).

## **1.1.4 Ordonnances d'exécution de la LGéo**

### **1.1.4.1 Actions à entreprendre au plan législatif**

La mise en œuvre de la loi sur la géoinformation exige la modification d'une série d'ordonnances dans le domaine de compétence du Conseil fédéral et du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS):

- l'ordonnance du 7 mars 2003 sur l'organisation du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (Org-DDPS)<sup>1</sup>;
- l'ordonnance du 18 novembre 1992 sur la mensuration officielle (OMO)<sup>2</sup>;
- l'ordonnance technique du DDPS du 10 juin 1994 sur la mensuration officielle (OTEMO)<sup>3</sup>;
- l'ordonnance du 16 novembre 1994 concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre<sup>4</sup>;
- l'ordonnance du 30 décembre 1970 concernant les noms des lieux, des communes et des gares<sup>5</sup>.

Par ailleurs, certains domaines de la géoinformation doivent désormais être réglés par des ordonnances:

<sup>1</sup> RS 172.214.1

<sup>2</sup> RS 211.432.2

<sup>3</sup> RS 211.432.21

<sup>4</sup> RS 211.432.261

<sup>5</sup> RS 510.625

- les dispositions générales relatives aux géodonnées de base de droit fédéral;
- la mensuration nationale, cartes nationales incluses (révision totale des ordonnances existantes);
- la géologie nationale;
- les prestations de services commerciales des services fédéraux dans le domaine des géodonnées;
- le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière;
- les émoluments perçus par la Confédération.

La révision des ordonnances d'exécution de la géoinformation permet également d'abroger les ordonnances suivantes:

- l'ordonnance du DDPS du 9 décembre 1936 concernant le programme d'établissement des nouvelles cartes nationales<sup>6</sup>;
- l'ordonnance du 9 septembre 1998 sur la reproduction de données de la mensuration officielle (ORDMO)<sup>7</sup>;
- l'ordonnance du 24 mai 1995 réglant l'utilisation des cartes fédérales<sup>8</sup>;
- l'ordonnance du DFJP du 9 septembre 1998 sur la reproduction des données de la mensuration officielle (ORDMO-DFJP)<sup>9</sup>;
- l'ordonnance du 1<sup>er</sup> septembre 1938 concernant la remise et la vente des nouvelles cartes nationales<sup>10</sup>;
- l'ordonnance du DMF du 28 novembre 1991 concernant la remise et la vente des cartes nationales<sup>11</sup>;
- l'ordonnance du 6 octobre 1980 concernant les émoluments perçus pour l'examen de technicien géomètre<sup>12</sup>.

Le paquet législatif du niveau de l'ordonnance exposé dans le présent rapport comprend l'ensemble des adaptations requises pour les ordonnances d'exécution de la LGéo. L'ordonnance sur le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière sera élaborée ultérieurement, au moment de l'introduction du cadastre selon l'art. 16 et suivants de la LGéo.

### **1.1.4.2 Mode opératoire: organisation, méthode**

Comme ce fut le cas pour la loi sur la géoinformation, les dispositions d'exécution afférentes doivent aussi être élaborées dans le cadre d'un processus participatif. Un groupe de travail a donc été mis en place pour chacun des domaines à régler, composé, outre de spécialistes issus de swisstopo, de représentants d'autres offices

<sup>6</sup> RS 510.621

<sup>7</sup> RS 510.622

<sup>8</sup> RS 510.622.1

<sup>9</sup> RS 510.622.2

<sup>10</sup> RS 510.623

<sup>11</sup> RS 510.623.1

<sup>12</sup> RS 211.432.263.1 (n'est déjà plus appliquée aujourd'hui)

fédéraux et d'organisations professionnelles. Dans ses grandes lignes, le projet est organisé comme suit:

Groupe de travail	Responsable	Offices fédéraux représentés	Organisations représentées
Droit général de la géoinformation	U. Gerber (swisstopo)	OFROU, ODT, OFS, OFEV	OSIG, CSCC, CCGEO, CSI-SIG, COSAC, CI-UVS
Mensuration nationale	M. Roggli (swisstopo)	EPF	CSCC
Mensuration officielle	M. Sinniger (swisstopo)	OFJ (OFRF)	CSCC, CCGEO, IGS, OSIG
Noms géographiques	M. Nicodet (swisstopo)	OFT, OFS	CSCC, Poste, CFF, OSIG
Formation des géomètres	P. A. Droz (commission d'examen)	---	CSCC, IGS, geo-suisse
Géologie nationale	Ch. Beer (swisstopo)	---	Repr. cantons, CFG, GID - géologie, CHGEOL

Les révisions futures du paquet d'ordonnances devront, elles aussi, être conduites sous des formes participatives pour autant qu'il ne s'agisse pas de dispositions concernant uniquement l'administration fédérale. L'art. 35 LGéo contient une obligation de cette nature.

Il est recommandé, lors de la création ou de la révision de paquets d'ordonnances d'une certaine ampleur et d'une certaine complexité, de ne pas procéder en série en commençant par rédiger l'ordonnance du Conseil fédéral puis celle du Département, mais d'élaborer en premier lieu un canevas réglementaire valant pour la totalité du domaine des dispositions d'exécution puis de décider alors du niveau d'affectation des différentes règles de droit. Ce mode opératoire a également été choisi pour la réorganisation du droit de la géoinformation. Ainsi, les projets des actes juridiques ont-ils été élaborés sur la base du canevas réglementaire, dans le respect des prescriptions de droit fédéral existantes en matière de rédaction et d'organisation, avant d'être réunies au sein du présent document global.

### **1.1.4.3 Conception législative**

La conception législative des ordonnances d'exécution se conforme fondamentalement à celle de la LGéo (cf. §1.1.3.2 ci-dessus). Les dispositions générales du droit de la géoinformation de la Confédération sont définies au sein de l'ordonnance sur la géoinformation (OGéo). De nouvelles ordonnances sont créées pour les domaines de la mensuration nationale et de la géologie nationale. Dans le cas de la mensuration officielle, l'ordonnance du 18 novembre 1992 sur la mensuration officielle

(OMO)<sup>13</sup> subit une révision partielle. L'ordonnance du 16 novembre 1994 concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre<sup>14</sup> et l'ordonnance du 30 décembre 1970 concernant les noms des lieux, des communes et des gares<sup>15</sup> sont remplacées par de nouvelles ordonnances.

En cas de besoin, les ordonnances du Conseil fédéral sont complétées par des ordonnances techniques du Département ou de l'Office fédéral de topographie.

Les ordonnances d'exécution de la LGéo peuvent être sommairement présentées ainsi:

Domaine	Ordonnance du Conseil fédéral	Ordonnance technique
Droit général de la géoinformation	Ordonnance sur la géoinformation (OGéo)  Ordonnance sur les noms géographiques (ONGéo)  [Ordonnance sur le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière → plus tard]	Ordonnance technique de swisstopo sur la géoinformation (OTGéo)
Mensuration nationale	Ordonnance sur la mensuration nationale (OMN)	Ordonnance technique du DDPS sur la mensuration nationale (OTMN)
Géologie nationale	Ordonnance sur la géologie nationale (OGN)	Ordonnance du DDPS sur la commission fédérale de géologie (OCFG)
Mensuration officielle	Ordonnance sur la mensuration officielle (OMO)  Ordonnance sur la formation des ingénieurs géomètres brevetés et l'exercice de leur profession (Ordonnance sur les géomètres, Ogéom)	Ordonnance technique du DDPS sur la mensuration officielle (OTEMO)

Les nouvelles ordonnances d'exécution de la géoinformation imposent l'adaptation de certaines dispositions d'ordonnances techniques existantes (cf. § 2.7) en vue de garantir le maintien de la cohérence interne du droit fédéral.

<sup>13</sup> RS 211.432.2

<sup>14</sup> RS 211.432.261

<sup>15</sup> RS 510.625

#### **1.1.4.4 Droit des émoluments de la Confédération**

L'art. 15 al. 1 LGéo établit que la Confédération et les cantons peuvent percevoir des émoluments pour l'utilisation de géodonnées de base de droit fédéral et de géoservices. La promulgation du droit des émoluments applicables par les services cantonaux doit être du ressort des cantons. L'art. 15 al. 3 LGéo comporte en revanche une réglementation de principe des émoluments pour l'utilisation de géodonnées de base et de géoservices de la Confédération. Dans le même temps, le Conseil fédéral est habilité à édicter des règles appropriées pour les émoluments.

Le droit des émoluments de la Confédération doit être réglé ainsi dans le domaine de la géoinformation et par suite, simultanément harmonisé:

Les principes du droit des émoluments et des règles tarifaires sont régis de manière uniforme par l'ordonnance sur la géoinformation (cf. § 2.1.2.12). Les tarifs pour les différents cas de figure en matière d'émoluments doivent être définis par domaines de spécialité par le biais d'ordonnances des départements concernés.

#### **1.1.4.5 Sous-délégation de pouvoirs de légiférer**

La géoinformation étant un domaine sur lequel la technique exerce une forte emprise et pour partie soumis à des changements technologiques très rapides, il convient de recourir à la possibilité de délégation de pouvoirs de légiférer selon l'art. 48 de la loi sur l'organisation du gouvernement et de l'administration du 21 mars 1997 (LOGA)<sup>16</sup>. Les délégations d'établissement du droit prévues sont clairement identifiables sur la vue d'ensemble du paragraphe 1.1.4.3. De plus, il est fait mention des délégations d'établissement du droit spécifiques à des domaines de spécialité dans les commentaires relatifs aux différentes ordonnances (chapitre 2 à suivre).

La LGéo recourt, à l'art. 5 al. 3 et à l'art. 6 al. 2 à la possibilité d'une sous-délégation de pouvoirs de légiférer à un office fédéral (art. 48 al. 2 LOGA). L'ordonnance technique relative au droit général de la géoinformation doit pouvoir être promulguée par l'Office fédéral de topographie.

### **1.2 Résultats de la consultation menée auprès des cantons et des milieux intéressés**

[rédigé et inséré au terme de la consultation]

## **2 Explications relatives aux différents textes**

### **2.1 Ordonnance sur la géoinformation (OGéo)**

#### **2.1.1 Principes de l'OGéo**

##### **2.1.1.1 A propos de l'ordonnance**

La nouvelle ordonnance sur la géoinformation (OGéo) concrétise la *partie générale de la LGéo* (à savoir: chapitre 1: dispositions générales, chapitre 2: principes de

<sup>16</sup> RS 172.010

même que les dispositions transitoires du chapitre 7) et plus spécifiquement les règles pour lesquelles la compétence en cette matière est déléguée au Conseil fédéral par la LGéo. Par ailleurs, les définitions des systèmes et des cadres de référence géodésiques ne sont désormais plus établies au sein des actes d'exécution de la mensuration nationale et de la mensuration officielle mais sont intégrées à l'OGéo et à l'OTGéo car elles doivent former une base générale et homogène valant pour l'ensemble des domaines techniques et des législations spécialisées.

Ces règles sont subdivisées en deux ordonnances que sont l'OGéo (ordonnance du Conseil fédéral) et l'OTGéo (ordonnance de l'office fédéral, cf. aussi § 2.1.3). L'OGéo regroupe les règles fondamentales, restant inchangées sur une plus longue période. L'OTGéo rassemble des règles techniques de détail, soumises à des changements plus fréquents, pouvant être modifiées par le département ou l'office fédéral compétent (Office fédéral de topographie) en collaboration avec des services intéressés et concernés (fédéraux ou cantonaux, organisations professionnelles).

L'Office fédéral de topographie est désigné comme étant l'office compétent pour la simple raison que le DDPS est le département en charge de la LGéo et que swisstopo assume la responsabilité de la LGéo, de l'OGéo et de l'OTGéo. Il convient toutefois de prendre acte du fait que swisstopo n'élabore pas seule les règles de détail, mais en collaboration ou avec la participation d'autres acteurs, au sens des travaux précédents et des intentions comme de la volonté manifestées (exemple: art. 3, al.2).

Des normes données sont prescrites par l'OGéo et l'OTGéo. Elles sont fixées par swisstopo en collaboration avec d'autres acteurs, dans l'esprit des explications et des compétences susmentionnées, tout en tenant compte de l'état de la technique et de la normalisation au plan international<sup>17</sup>. Les exigences à respecter par ces normes sont des exigences standard ou minimales, c.-à-d. que les normes correspondantes citées dans l'OGéo et l'OTGéo sont à appliquer dans le cas général par le service compétent. Ce dernier peut du reste satisfaire à des exigences de qualité supplémentaires, formuler ses modèles de géodonnées dans d'autres langages de description ou utiliser d'autres normes pour les géométradonnées. En revanche, si une autre exigence de qualité, un autre langage de description pour les modèles de géodonnées ou une autre norme pour les géométradonnées devait être utilisé *exclusivement* en lieu et place de la norme fixée par l'OGéo ou l'OTGéo, la situation considérée devrait alors être régie par une ordonnance du Conseil fédéral.

### **2.1.1.2 A propos du catalogue des géodonnées de base (annexe I)**

Un rapport séparé a été rédigé, exposant les raisons à l'origine du catalogue des géodonnées de base de droit fédéral<sup>18</sup>, sa mise en place et la valeur qui lui est associée. Il est essentiel que le contenu du catalogue des géodonnées de base soit défini par les règles correspondantes des lois spécialisées. Ainsi, ce catalogue est-il une « visuali-

<sup>17</sup> Exemple: OGéo, art. 3, al. 3, Qualité des données; art. 9, al. 3, Langage de description pour les modèles de géodonnées; art. 16, al. 3, Géométradonnées

<sup>18</sup> Catalogue des géodonnées de base selon le droit fédéral, documentation des travaux de finalisation; rapport final, Berne, le 8 septembre 2006; disponible sur Internet à l'adresse [http://www.swisstopo.ch/pub/down/basics/law/geoig/B7039i-03a\\_GBDKatalog\\_Finalisierung\\_2006-09-08\\_de-fr-en.pdf](http://www.swisstopo.ch/pub/down/basics/law/geoig/B7039i-03a_GBDKatalog_Finalisierung_2006-09-08_de-fr-en.pdf).

sation » de toutes les géodonnées identifiées au sein du droit fédéral. Les géodonnées auxquelles la LGéo et les ordonnances correspondantes s'appliquent apparaissent clairement. S'agissant cependant de l'inventaire des géodonnées de base de droit fédéral, le catalogue n'établit aucun droit nouveau par lui-même. Par le biais en revanche de certains de ses attributs (colonnes du catalogue: géodonnées de référence, RDPPF, niveau d'accessibilité, procédure d'appel), le catalogue fixe le droit. Cette définition du droit via des attributs peut, dans certains cas particuliers, aller au-delà de la législation spécialisée<sup>19</sup>.

A propos des RDPPF: dans la version actuelle du catalogue des géodonnées de base, seules les géodonnées de base ayant fait l'objet d'une priorisation par des personnes compétentes du domaine sont désignées comme étant des RDPPF, conformément à l'état actuel des discussions.

La mise à jour du catalogue des géodonnées de base est traitée dans le rapport séparé susmentionné. La compétence et la veille technologique tombent sous le coup de l'obligation générale incombant à l'administration fédérale d'assurer la coordination du droit fédéral et ne doivent donc faire l'objet d'aucune réglementation spécifique au sein de l'OGéo.

## **2.1.2 Commentaires relatifs aux règles énoncées**

### **2.1.2.1 Section 1 Dispositions générales**

Le champ d'application est fixé à la section 1, consacrée aux *Dispositions générales*. Les notions à la base de toutes les règles suivantes sont définies. Cette section est conclue par des définitions d'ordre général concernant la qualité des données.

#### *Art. 2 Définitions*

Les trois notions de *mise à jour*, *d'établissement d'historique* et *d'archivage* sont à envisager dans un même contexte. La *mise à jour* sert à adapter les géodonnées de base aux modifications du monde réel. L'*établissement d'historique* consigne toutes les modifications apportées à un jeu de données, sous la forme par exemple de procès-verbaux de mutation, afin que des états donnés d'importance surtout juridique puissent être reconstruits à tout moment. L'*archivage* vise enfin à produire des copies des géodonnées de base à des dates données. Ces copies servent à une documentation de suivi de l'évolution du monde réel au cours du temps.

Deux autres notions sont liées par une relation forte: les *propres besoins* et l'*utilisation à des fins commerciales*. Ces notions se rapportent aux règles de l'art. 15 LGéo Emoluments et sont utilisées à la section 8 Echange de données entre autorités, à la section 9 Accès et utilisation et à la section 12 Emoluments de la Confédération. La définition de la notion des *propres besoins* s'inspire fortement de l'art. 19 de la loi sur le droit d'auteur<sup>20</sup>. Ainsi, il peut être fait appel à la pratique existante du droit en matière de droit d'auteur en cas d'incertitudes. Par élimination (e contrario),

<sup>19</sup> Cette explication s'applique surtout à l'attribut d'accessibilité. Il est par exemple envisageable que l'OGéo (resp. le catalogue des GDB) aille plus loin en matière d'accessibilité publique que la législation spécialisée correspondante.

<sup>20</sup> RS 231.1

toute utilisation ne constituant pas une utilisation pour ses *propres besoins*, relève par conséquent de l'*utilisation à des fins commerciales*.

Quelques exemples afin de donner un tour plus concret à l'explication:

- Lorsqu'un grand distributeur produit des cartes, sur la base de cartes nationales de swisstopo, destinées aux chauffeurs de l'entreprise afin qu'ils puissent en localiser les succursales, il s'agit d'une utilisation de ce grand distributeur pour ses propres besoins. En revanche, si ces mêmes cartes sont rendues accessibles sur Internet afin que les clients de l'entreprise puissent localiser la succursale la plus proche de leur domicile, il ne s'agit plus d'une utilisation pour ses propres besoins mais à des fins commerciales.
- Une page personnelle sur Internet, en libre accès et contenant des géodonnées de base de droit fédéral n'est pas considérée comme une utilisation pour ses propres besoins.
- Une page personnelle contenant des géodonnées de base de droit fédéral (cartes d'excursion, descriptifs d'itinéraires, possibilités de logement et de restauration, moyens de transports publics), destinée à un club de randonnée limité au seul cercle familial et uniquement accessible par mot de passe est considérée comme une utilisation pour ses propres besoins.
- Lorsqu'un enseignant transmet des géodonnées de base de droit fédéral (par exemple un extrait de carte avec l'itinéraire de la randonnée) à ses élèves par courrier électronique pour les besoins d'une excursion scolaire, il s'agit d'une utilisation pour ses propres besoins.
- Lorsqu'une administration publique organise une course d'orientation en interne, à l'intention de son personnel, et utilise des géodonnées de base de droit fédéral pour produire les cartes correspondantes, il s'agit d'une utilisation pour ses propres besoins.

### **2.1.2.2 Section 2 Systèmes et cadres de référence**

La section 2 *Systèmes et cadres de référence* définit de manière obligatoire les systèmes (= systèmes de coordonnées) et les cadres (= réalisations des systèmes de référence utilisables en pratique, par exemple des repères de mensuration matérialisés sur le terrain) de référence en planimétrie et en altimétrie valant pour toutes les géodonnées de base de droit fédéral. L'ordonnance régleme également la possibilité d'exceptions et les modalités associées.

### **2.1.2.3 Section 3 Modèles de géodonnées**

La section 3 *Modèles de géodonnées* établit le principe selon lequel un modèle de géodonnées doit exister pour toutes les géodonnées de base de droit fédéral. La compétence à prescrire un modèle de géodonnées minimal est attribuée au service spécialisé concerné de la Confédération (par exemple l'OFEV pour le droit de l'environnement). Les principes relatifs au langage de description de modèles de géodonnées sont en outre énoncés.

#### **2.1.2.4 Section 4 Modèles de représentation**

Les principes applicables aux modèles de représentation, c.-à-d. la présentation de géodonnées de base de droit fédéral, sont décrits à la section 4 *Modèles de représentation*, de façon analogue aux règles régissant les modèles de géodonnées.

#### **2.1.2.5 Section 5 Mise à jour, établissement d'historique**

Deux aspects en rapport avec la pérennité des géodonnées de base de droit fédéral sont abordés à la section 5 *Mise à jour, établissement d'historique*. Les géodonnées de base doivent d'une part être actualisées à des dates données (*mise à jour*). Et d'autre part, les états antérieurs ne doivent pas simplement être supprimés ou écrasés, mais faire l'objet d'une documentation chronologique (*établissement d'historique*). En d'autres termes, les modifications apportées aux territoires et aux objets que reproduisent les géodonnées de base sont constatées par des procédures adéquates, par exemple des procès-verbaux de mutation, afin que des états donnés (d'importance juridique) puissent être reconstruits à tout moment. Ces données d'historique sont notamment d'une importance cruciale en mensuration officielle et dans le cas des RDPPF.

#### **2.1.2.6 Section 6 Archivage**

La section 6 *Archivage* régleme un autre aspect de la pérennisation des géodonnées de base de droit fédéral. L'archivage doit permettre la conservation sûre et à long terme des géodonnées de base de droit fédéral. Alors que la mise à jour et l'établissement d'historique régissent l'évolution du contenu des géodonnées de base, l'archivage pourvoit à la copie de jeux complets de géodonnées de base à une date donnée. Au contraire de l'archivage classique, dans le cadre duquel les documents archivés sont retirés du (simple) usage quotidien, les géodonnées de base de droit fédéral archivées continuent en principe à être disponibles « en ligne ». Un suivi (monitoring), donc une documentation de l'évolution des géodonnées de base de droit fédéral, doit ainsi être à la disposition de l'utilisateur.

Les recensements de la population constituent un exemple concret illustrant la nécessité de ces principes: il doit être garanti à tout moment que les géodonnées de base (souvent des données de référence) sur lesquelles se fonde un recensement donné de la population, par exemple celui de 1980, sont encore disponibles.

La section 6 est conçue de telle façon que les services compétents selon l'art. 8 LGéo sont également responsables de l'archivage (art. 13, al. 1); cette disposition est en opposition avec la loi sur l'archivage<sup>21</sup> au sein de la Confédération (domaine de compétence des archives fédérales) et les lois sur l'archivage de certains cantons.

#### **2.1.2.7 Section 7 Géométadonnées**

Le principe selon lequel toutes les géodonnées de base de droit fédéral doivent disposer de géométadonnées est établi à la section 7 *Géométadonnées*. L'accès,

<sup>21</sup>RS 152.1

l'échange et la publication, respectivement la mise à jour, l'établissement d'historique et l'archivage sont en outre régis ici.

### **2.1.2.8 Section 8 Echange de données entre autorités**

L'un des objectifs visés par la LGéo est d'assurer une plus grande simplicité d'accès et d'utilisation des géodonnées de base de droit fédéral à toutes les autorités. La section 8 *Echange de données entre autorités* jette les bases requises pour remplir cette exigence. Ces règles particulières s'appliquent uniquement si l'administration se présente comme une autorité (que ce soit à l'échelon de la Confédération, du canton ou de la commune), c.-à-d. qu'elle exécute un mandat légal (dans l'intérêt de la collectivité) dans le cadre des activités de l'Etat. Toutes les autres utilisations de géodonnées de base de droit fédéral constituent des utilisations pour ses *propres besoins* ou à des *fins commerciales*.

Des entreprises privées travaillant à la place d'une autorité sont également considérées comme des autorités en ce sens. Cette situation doit être clairement distinguée de celle où une autorité achète une prestation auprès d'une entreprise privée. Dans ce dernier cas, les règles de la section 9 s'appliquent à nouveau.

#### *Art. 21 Protection des données, maintien du secret*

L'utilisation de géodonnées de base de droit fédéral pour remplir leur mandat légal est plus ouverte pour les autorités que ce que prescrivent les principes énoncés dans la loi sur la transparence<sup>22</sup>. En conséquence, il est particulièrement important que les services diffuseur et destinataire respectent les prescriptions concernant la protection des données et le maintien du secret.

#### *Art. 22 Utilisation*

Lorsqu'une autorité dispose d'un mandat légal pour proposer des prestations commerciales sur le marché (c'est notamment le cas de services administratifs dirigés selon les principes de la nouvelle gestion publique: GMEB; gestion publique axée sur les résultats, ...), alors l'utilisation de géodonnées de base de droit fédéral est considérée comme une utilisation à des fins commerciales et est soumise aux règles de la section 9 *Accès et utilisation* et de la section 12 *Emoluments de la Confédération*. Dans de tels cas, l'administration publique et les tiers du secteur privé doivent être traités à l'identique afin d'assurer une parfaite neutralité en matière de concurrence.

La notion de *prestation commerciale* désigne ici l'*offre* proposée par l'autorité sur le marché, fondée sur un mandat légal ou d'une autre nature. L'*utilisation* de géodonnées de base de droit fédéral en vue de fournir cette prestation commerciale est considérée comme une *utilisation à des fins commerciales*.

<sup>22</sup>RS 152.3

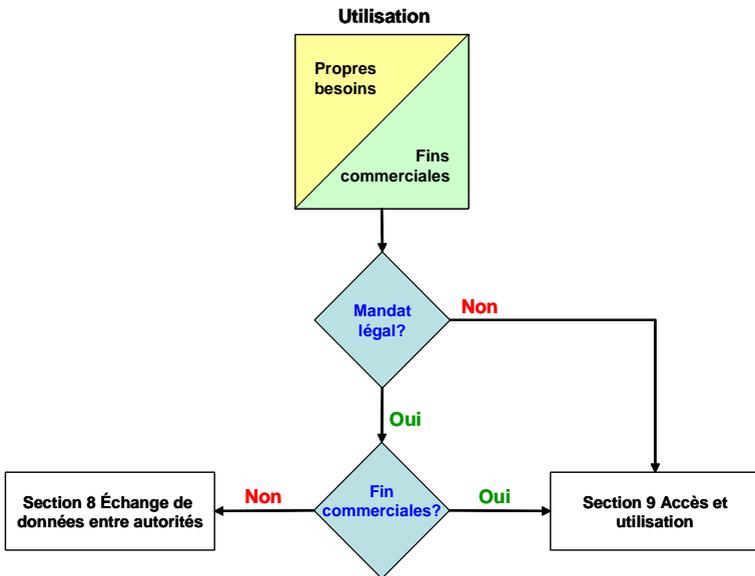


Figure 1: Utilisation de géodonnées par des administrations publiques et par des acteurs privés dans le cadre de mandats publics

#### Art. 24 Indemnisation forfaitaire

L'art. 24 définit des éléments dont la Confédération et les cantons ont à tenir compte au sein d'un contrat de droit public lors du calcul des montants compensatoires.

#### 2.1.2.9 Section 9 Accès et utilisation

Des éléments clés de toute la législation sur la géoinformation sont consacrés par la section 9 *Accès et utilisation* de géodonnées de base de droit fédéral. La stratégie<sup>23</sup> et le concept de mise en œuvre<sup>24</sup> adoptés par le Conseil fédéral réclament un accès simple et une large utilisation des géodonnées de base de droit fédéral.

La LGéo part du principe qu'un accès libre aux géodonnées de base de la Confédération doit être accordé (art. 10 LGéo) dans toute la mesure du possible – c.-à-d. tant que des intérêts publics ou privés prépondérants ne s'y opposent pas. L'utilisation de géodonnées de base peut cependant être subordonnée à un consentement (art. 12 LGéo) et peut s'accompagner du versement d'émoluments (art. 15 LGéo). La loi

<sup>23</sup>Stratégie pour l'information géographique au sein de l'administration fédérale, groupe de coordination IG & SIG (GCS), 4.2001

<sup>24</sup>Concept de mise en œuvre de la stratégie fédérale pour l'information géographique, GCS-COSIG, 16.04.2004

permet cependant, en raison de la formulation adoptée (« peuvent »), que des géodonnées de base de la Confédération soient non seulement accessibles librement dans certains cas, mais puissent également être utilisées gratuitement, sans consentement ni obligation (géodonnées d'intérêt général dites « public domain »).

L'OGéo fixe les règles applicables au cas où le service compétent selon l'art. 8 LGéo souhaite subordonner l'utilisation de géodonnées de base au respect de certaines conditions et/ou souhaite percevoir des émoluments pour l'utilisation des géodonnées de base ou y est tenu par d'autres règles de droit.

Les deux illustrations suivantes présentent les interactions entre les articles aux niveaux de la loi (LGéo) et de l'ordonnance (OGéo) pour les différents aspects que sont l'accès, l'utilisation, les émoluments et les tarifs:

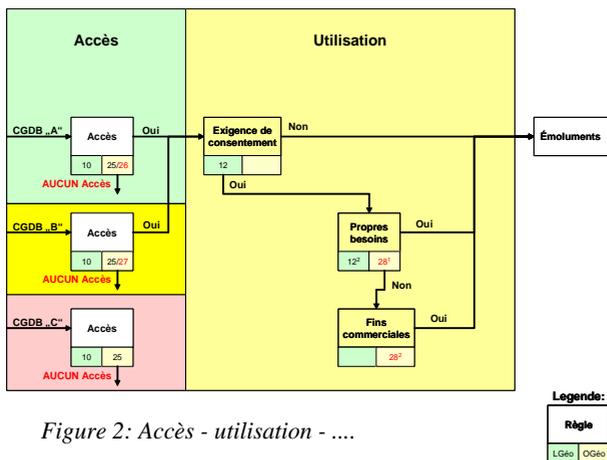


Figure 2: Accès - utilisation - ...

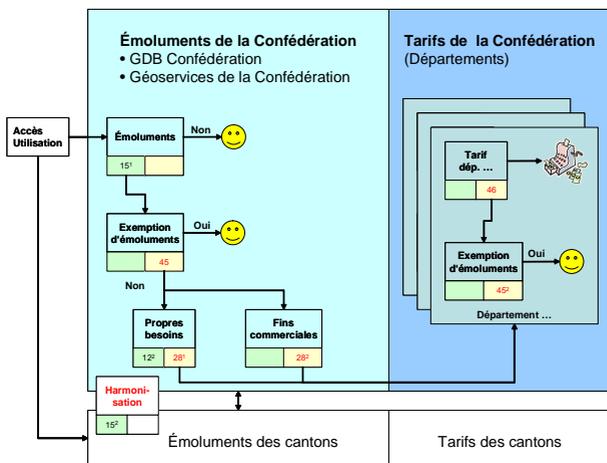


Figure 3: ... - Emoluments - tarifs

Art. 26 *Accès en cas de niveau d'autorisation d'accès A*

La liste des motifs invoqués pour une restriction, un ajournement ou un refus a été reprise de la loi sur la transparence<sup>25</sup>. Les *atteintes à des mesures prises par les autorités, conformes à l'objectif visé* ont par exemple pour objectif de restreindre l'accès aux géodonnées de base de droit fédéral tant qu'il est possible d'échapper aux mesures prises par les autorités. Ainsi, les « délits d'initiés » doivent en un sens être évités.

Art. 30 *Utilisation pour ses propres besoins*

La définition des *propres besoins* s'inspire fortement de celle figurant dans la loi sur le droit d'auteur<sup>26</sup>. En conséquence, les dispositions relatives à l'*utilisation pour ses propres besoins* sont formulées de façon similaire.

Art. 32 *Indication de la source*

Les dispositions relatives à l'indication de la source ont été reprises, sans changement, de celles figurant à l'art. 6 de l'ordonnance du 23 février 2000<sup>27</sup> sur la météorologie et la climatologie (OMét). Il peut donc être fait appel à la pratique existante du droit établi par l'OMét en cas d'incertitudes

### **2.1.2.10 Section 10 Géoservices**

Les règles fixées à la section 10 *Géoservices* doivent permettre la mise en réseau optimale des géodonnées de base de droit fédéral (catalogue, annexe I) dans toutes les combinaisons. Cette mise en réseau constitue l'un des piliers centraux de l'infrastructure nationale de données géographiques.

Art. 36 *Services pour les géodonnées de base*

Par *procédure d'appel* (al. 1), on entend l'interrogation directe par voie électronique de géodonnées de base. Cette interrogation s'effectue en ligne (souvent par Internet actuellement, par le biais de géoservices de vente spécifiques) sans que le service interrogé ait à intervenir. Lors de la procédure d'appel, les géodonnées de base sont transférés sur le système du demandeur, de sorte qu'elles y sont mémorisées et peuvent être réutilisées ultérieurement hors ligne (c.à.d. en l'absence de toute connexion en ligne avec la source de données).

Compte tenu de l'état actuel de la normalisation en matière de géoservices, les géodonnées de base de droit fédéral (catalogue, annexe I) de niveau d'autorisation d'accès A doivent être rendues disponibles (al. 2) via des services cartographiques Web Map Services (exemple: WMS de l'Open Geospatial Consortium). Ces géoservices permettent d'utiliser directement des géodonnées de base à partir de son propre système. Ils peuvent être utilisés « de machine à machine », indépendamment d'un portail « homme – machine ». A cette fin, les géodonnées de base sont transférées

<sup>25</sup> RS 152.3

<sup>26</sup> RS 231.1

<sup>27</sup> RS 429.11

pour être présentées sur l'écran et sont à disposition en ligne pour toute la durée d'utilisation de l'application. Au contraire de la procédure d'appel, une mémorisation permanente (et donc une utilisation hors ligne) sur le système de l'utilisateur n'est pas possible. Avant l'utilisation de WMS, les modalités d'accès, le consentement à l'utilisation et les paramètres techniques nécessaires à l'interrogation doivent bien évidemment être réglés, respectivement connus.

*Art. 37 Services pour les géométradonnées*

Les services compétents selon l'art. 8 al. 1 LGéo doivent rendre accessibles les géométradonnées associées à leurs géodonnées de base par le biais de géoservices.

*Art. 38 Géoservices englobant plusieurs domaines spécifiques*

L'un des objectifs principaux de ces règles est que les géoservices englobant plusieurs domaines spécifiques désignés aux let. a. à f. ne soient développés qu'une seule fois dans le cadre de l'infrastructure nationale de données géographiques. En outre, les bases nécessaires à la mise en réseau des géodonnées de base dans le cadre de l'infrastructure nationale des données géographiques sont ainsi jetées.

Le service de recherche en réseau mentionné à la let. a est d'ores et déjà réalisé par l'application de recherche et de saisie geocat.ch.

Le service de transformation entre les systèmes de référence planimétrique officiels CH1903 et CH1903+ est exigé à la let. b.

La let. c regroupe les services de transformation entre les systèmes de référence officiels (en planimétrie et en altimétrie) et d'autres systèmes de référence.

La règle énoncée à la let. d doit permettre le développement d'un service de distribution en réseau via lequel les géodonnées de base de droit fédéral peuvent être obtenues.

La let. e formule enfin l'exigence d'un portail, conçu au sens d'une porte d'entrée, pour l'infrastructure nationale des données géographiques.

### **2.1.2.11 Section 11 Sanctions**

La section 11 Sanctions définit les sanctions prévues (en complément du consentement a posteriori) en cas de non-respect des règles du droit fédéral en matière d'accès et d'utilisation de géodonnées de base. D'éventuelles sanctions complémentaires fondées sur d'autres actes de la législation fédérale, relevant notamment du droit pénal, du droit d'auteur et de la protection de l'intégrité demeurent réservées.

En raison de la répartition souvent complexe des tâches entre les autorités de la Confédération et des cantons et compte tenu du fait que le service compétent au sens de l'art. 8 al. 1 LGéo est fréquemment une autorité cantonale (voire communale), les poursuites pénales incombent à l'autorité cantonale ordinaire de poursuite pénale. La nouvelle réglementation homogène et de droit fédéral de la procédure pénale sera gage d'une certaine harmonisation en cette matière.

### 2.1.2.12 Section 12 Emoluments de la Confédération

Dans sa législation, la Confédération n'est pas en droit d'intervenir dans l'autonomie financière des cantons. En conséquence, la section 12 Emoluments de la Confédération régleme exclusivement le modèle des émoluments applicables aux géodonnées de base de la Confédération. Ce modèle définit des critères de calcul homogènes des émoluments pour tous les services fédéraux. La hauteur d'un éventuel émolument est fixée à l'art. 46. Il y est exposé que les départements édictent, pour leur propre domaine, les tarifs applicables à l'accès et à l'utilisation de géodonnées de base de la Confédération sur la base de règles de calcul homogènes.

L'élément central est ici le décompte par *unités d'information*. Cette base de calcul s'est développée au cours des études menées avec une société spécialisée<sup>28</sup>. Les éléments suivants sont envisageables en tant qu'unités d'information:

- pixels (points-image)
- points
- objets
- attributs, incluant
  - les attributs relationnels
  - les informations d'itinéraires
  - les données durant des intervalles de temps (exemple: compteurs automatiques du trafic → application en temps réel, données des 30 premières secondes par exemple)
  - les métadonnées
- cellules (exemple: OFS/indications statistiques)

### 2.1.2.13 Section 13 Coordination

L'organe de coordination, déjà en place et consacré par le droit régissant l'organisation de la Confédération, est régleménté plus en détail à l'art. 47. L'habilitation à donner des directives ne concerne, comme aujourd'hui, que la seule administration fédérale.

### 2.1.3 Ordonnance technique sur la géoinformation (OT-Géo)

Art. 2 *Système de référence CH1903*

En mathématiques, l'abscisse (valeur Est) est la coordonnée X et l'ordonnée (valeur Nord) la coordonnée Y. Un angle compté dans le sens antihoraire de l'axe X vers l'axe Y positif est donc désigné comme étant positif. En mensuration, le gisement est compté à partir de la direction du Nord et est donc aussi compté positivement de l'axe X vers l'axe Y dans le sens horaire. Les topographes désignent donc l'axe au-

<sup>28</sup>Modèles de compensation financière pour les géoservices web, une contribution à la mise en place d'une infrastructure de géodonnées en Suisse, pour le compte de l'Office fédéral de topographie (swisstopo) et de la coordination de l'information géographique et des systèmes d'information géographique (COSIG), micus GmbH, janvier 2005

quel les valeurs les plus grandes sont associées (en Suisse), soit l'axe Ouest - Est, comme étant l'axe Y, et l'autre axe, soit l'axe Sud – Nord, comme étant l'axe X. En mensuration, toutes les fiches signalétiques de points sont également libellées ainsi. Du reste, l'OMO emploie les mêmes désignations.

Les systèmes d'information géographique (SIG) utilisent la désignation mathématique X/Y en interne. Si des géodonnées de base sont lues dans le système Y/X de la mensuration, l'allocation est malgré tout correcte, du simple fait que dans les deux systèmes, la valeur Est (la plus grande en Suisse) est indiquée en premier lieu et la valeur Nord (la plus petite en Suisse) en second lieu.

Afin d'aplanir cette difficulté, les compléments « coordonnée Est » pour la coordonnée Y et « coordonnée Nord » pour la coordonnée X ont été ajoutés entre parenthèses à l'art. 2. Et les désignations E (= Est) et N (= Nord) ont été introduites dans le système de référence CH1903+ pour cette raison. Ces indications ont également été complétées par les mentions « coordonnée Est » et « coordonnée Nord » à l'art. 3.

### *Art. 3                    Système de référence CH1903+*

Les explications fournies relativement à l'art. 2 s'appliquent aussi à l'art. 3.

Le système CHTRS95 (Swiss Terrestrial Reference System 1995) mentionné à l'art. 3 est un système de référence global (spécifique à la Suisse) identique à l'instant  $t_0 = 1993.0$  avec le système ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989)<sup>29</sup>.

## **2.2                                    Ordonnance sur la mensuration nationale (OMN)**

### **2.2.1                                   Principes de l'OMN et de l'OTMN**

La mensuration nationale est régie par l'ordonnance sur la mensuration nationale (OMN) – une ordonnance du Conseil fédéral – regroupant les règles de principe qui ne sont pas sujettes à des modifications à court terme et par l'ordonnance technique du DDPS sur la mensuration nationale (OTMN) – une ordonnance de département – contenant des dispositions techniques et financières de détail ne présentant qu'une importance qu'au plan purement technique ou susceptibles de subir des modifications relativement rapides.

L'OMN et l'OTMN comprennent les dispositions d'exécution relatives au chapitre 3 (art. 22-26) de la LGéo, la loi spécialisée sur la mensuration nationale. On a tenu compte, dans ce cadre, du fait que la mensuration nationale devait aussi remplir des missions d'un niveau supérieur, notamment dans le domaine des systèmes et des cadres de référence géodésiques. Ces tâches qui s'appliquent obligatoirement à toutes les géodonnées de base de droit fédéral sont réglementées au sein de l'OGéo et de l'OTGéo. L'OMN et l'OTMN complètent ces deux ordonnances et ne réglementent que les aspects relevant du droit spécifique.

<sup>29</sup>Pour des informations exhaustives:  
<http://www.swisstopo.ch/de/basics/geo/system/refsystemCH>

La compétence en matière de mise en œuvre des dispositions de droit relatives à la mensuration nationale est déléguée à l'Office fédéral de topographie.

## **2.2.2 Commentaires relatifs aux règles énoncées**

### **2.2.2.1 Section 1 Bases**

Les bases de la mensuration nationale sont définies à la section 1, notamment les tâches et les données géodésiques, topographiques et cartographiques. Il s'agit sans exception de « données de référence de droit fédéral » devant présenter un niveau de précision, de fiabilité, de pérennité et de couverture territoriale adéquat. Elles servent à l'armée, à l'administration publique, à l'économie, à la science et au secteur privé dans l'accomplissement de tâches impliquant une référence spatiale. Les données sont rendues accessibles au public sous forme analogique et numérique et sont régulièrement mises à jour et renouvelées. De plus, la collaboration technique avec l'étranger ne cesse de gagner en importance, en raison notamment de la mondialisation croissante et des méthodes de localisation par satellites.

#### *Art. 1 à 4 Mensuration nationale géodésique*

Les systèmes de référence géodésiques sont généralement appelés dans le langage courant, systèmes de coordonnées. Les cadres de référence géodésiques sont la concrétisation utilisable dans la pratique des systèmes de référence, par exemple sous la forme de repères de mensuration matérialisés sur le terrain. En dépit de la grande importance que revêt l'unicité des coordonnées, il existe différents systèmes et divers cadres de référence. Parmi les différents systèmes de référence existants, une distinction est établie entre les systèmes globaux et locaux. Le « système de coordonnées national » de la Suisse, bien connu du grand public, constitue fondamentalement un système de référence local, tels que défini dans l'OGéo (section 2). Les systèmes et les cadres de référence globaux revêtent essentiellement de l'importance pour la mensuration nationale et dans le cadre de la collaboration internationale. Cependant, le recours toujours plus intensif aux méthodes de localisation par satellites a pour effet d'accroître également leur importance en mensuration (officielle) comme en matière de déterminations générales de position. La même remarque vaut pour les systèmes altimétriques. La référence altimétrique des altitudes usuelles définie dans l'OGéo (art. 5), appelée « altitude au-dessus du niveau de la mer » dans le langage populaire, est complétée, en mensuration nationale, par des systèmes altimétriques ellipsoïdiques et d'autres dits « rigoureux au sens de la théorie du potentiel ».

#### *Art. 5 Mensuration nationale topographique*

Au sens large, la topographie recouvre la description générale du territoire et au sens strict, il s'agit de la saisie du terrain, au plan conceptuel comme au plan des techniques de lever, de la couverture du terrain et d'autres éléments ou propriétés du paysage. La topographie est le terme générique englobant tous les objets naturels et créés par l'homme sur la surface de la Terre (forêt, cours d'eau, bâtiments, routes etc.) ainsi que les relations qu'ils entretiennent entre eux. La mensuration nationale

topographique a pour tâche de tenir à disposition la topographie actuelle de la Suisse dans les trois dimensions (planimétrie et altimétrie).

#### *Art. 6                    Mensuration nationale cartographique*

La mensuration nationale cartographique convertit les données géodésiques et topographiques sous une forme abstraite, aisément interprétable et pratique pour les utilisateurs. Les cartes nationales constituent le résultat de ce traitement complémentaire. Cette œuvre d'ampleur nationale se compose de plusieurs cartes et jeux de données interdépendants, à des échelles prédéfinies et aux degrés de spécification appropriés.

#### *Art. 8                    Mise à jour*

La mise à jour est le processus continu par lequel les bases et l'intégralité du jeu de données sont adaptées aux modifications permanentes subies par les objets du monde réel. Les mises à jour résultent de la création, de la suppression ou de la modification de propriétés et de descriptions d'un objet. Elles peuvent être réalisées périodiquement, à des intervalles de temps prédéfinis, ou en continu.

### **2.2.2.2                    Section 2 Frontières nationales**

La compétence et l'exécution en matière de détermination de la frontière nationale par des techniques de mensuration doivent être réglementées en détail. Les pratiques actuelles, largement éprouvées, sont validées. Au contraire des autres dispositions de l'OMN, la participation des cantons et des communes doit être garantie dans la zone frontalière. Des commissions frontalières bilatérales sont formées avec les pays voisins touchés, au sein desquelles les cantons sont également représentés. Des services spécialisés de la Confédération peuvent être concernés, notamment en matière de transports, d'économie des eaux et d'environnement et doivent aussi être intégrés au processus lors de modifications de frontières. Afin que la collaboration entre la Confédération, les cantons et les communes fonctionne au mieux lors du lever et de l'entretien de la frontière nationale et que la concordance avec la mensuration officielle puisse être garantie, les dommages et les changements prévisibles ou constatés a posteriori doivent faire l'objet de communications mutuelles entre intervenants.

### **2.2.2.3                    Section 3 Produits**

Dans l'ordonnance du département, le DDPS spécifie les produits que l'Office fédéral de topographie doit produire et rendre disponibles en tant que produits officiels. Les produits définis par un texte de loi sont considérés comme des produits officiels.

### **2.2.2.4                    Section 4 Atlas nationaux**

Les atlas nationaux et les ensembles de cartes définis par le Conseil fédéral sont produits sous la direction d'un service fédéral responsable. Comme il s'agit souvent de travaux interdisciplinaires impliquant de nombreux partenaires, il est indispensable d'établir un rapport contractuel entre eux, régissant les aspects techniques, financiers et logistiques et désignant l'organe de contrôle.

### **2.2.2.5**

## **Section 5 Prestations commerciales**

Les prestations commerciales de l'Office fédéral de topographie peuvent être fournies dans le cadre de la convention de prestations conclue avec le département. Elles ne peuvent cependant être proposées qu'en relation étroite avec la compétence de base de l'office. Un subventionnement croisé est à exclure dans ce cadre. L'importance du partenariat public – privé croissant sans cesse, la possibilité doit être offerte à l'office de collaborer avec d'autres services publics ou avec des acteurs du secteur privé.

### **2.2.2.6**

## **Section 6 Centres de compétence**

Trois centres de compétence différents sont énumérés, particulièrement importants dans le contexte de la mensuration nationale.

Le service de vol, exploité en collaboration étroite avec les forces aériennes est responsable de l'ensemble des survols avec capteurs embarqués réalisés pour la mensuration nationale.

L'organe de coordination des prises de vues aériennes veille, en collaboration avec les services compétents de la Confédération et des cantons, à une utilisation efficace de la ressource que représentent les photos aériennes servant à la saisie de géodonnées de base de droit fédéral. La fonction de l'organe de coordination des prises de vues aériennes est déjà ancrée dans l'art. 6 al. 1 de l'ordonnance technique du DDPS sur la mensuration officielle du 10 juin 1994 (état le 25 mars 2003). Elle sera transférée, dans le cadre de la nouvelle formulation des ordonnances liées à la loi sur la géoinformation, dans l'ordonnance technique sur la mensuration nationale.

L'Institut géographique militaire constitue l'interface entre l'Office fédéral de topographie et le DDPS pour les besoins de l'armée en données cartographiques, en Suisse comme à l'étranger. Il représente la Suisse hors de ses frontières dans ce domaine et prépare les conventions techniques avec l'étranger en matière d'échange de données cartographiques.

### **2.2.3**

## **Ordonnance technique sur la mensuration nationale (OTMN)**

#### **2.2.3.1**

### **Section 1 Systèmes et cadres de référence géodésiques**

Afin de permettre une utilisation optimale des méthodes modernes de localisation par satellites GNSS (Global Navigation Satellite Systems) et d'être parfaitement compatibles avec les pays voisins, les systèmes de référence de la mensuration nationale prennent appui sur des systèmes de référence internationaux tels que l'ITRS (International Terrestrial Reference System). En conséquence, les cadres de référence géodésiques classiques avec leurs points fixes planimétriques et altimétriques (PFP et PFA) sont complétés par des stations de mesure GNSS permanentes dont les mesures sont mises à la disposition des utilisateurs afin que ceux-ci puissent réaliser des positionnements en temps réel. L'importance des réseaux gravimétriques et du modèle de géoïde s'est par ailleurs accrue en raison de la nécessité de pouvoir combiner les méthodes de mesure terrestres et celles relevant de la géodésie satellitaire.

### **2.2.3.2 Section 2 Mise à jour**

Une mise à jour et un renouvellement périodiques de la mensuration nationale sont nécessaires à double titre: pour assurer le bon fonctionnement de l'infrastructure de géodonnées de la Suisse et en raison de l'importance du développement technique. Seules des données actualisées assorties de modes de représentation et de mise à disposition modernes sont à même de garantir un bénéfice optimal pour le client. Parce que la mise à jour de la mensuration nationale cartographique se fonde sur celle de la mensuration nationale topographique, la mise à jour de cette dernière doit s'effectuer selon un rythme au moins équivalent à celle de la mensuration nationale cartographique. En principe, les cartes nationales sont intégralement mises à jour tous les 6 ans. Un intervalle plus court est cependant nécessaire dans le cas par exemple de modifications importantes dans le réseau de transport ou de bouleversements soudains de la topographie. Les données cartographiques aux petites échelles sont mises à jour à des intervalles plus éloignés, selon les besoins des clients.

### **2.2.3.3 Section 3 Produits officiels de la mensuration nationale**

Les produits officiels que l'Office fédéral de topographie doit élaborer et publier sont définis sous la forme de groupes de produits, le format de sortie devant être adapté à l'utilisation projetée. Ces produits peuvent en outre être proposés comme des géoservices. Seules les exigences minimales sont fixées, elles peuvent être complétées par des produits supplémentaires en fonction des besoins des clients et des conditions-cadre financières.

Les produits officiels de la mensuration nationale topographique sont des produits dérivés des jeux de géodonnées selon le catalogue des géodonnées de base et qui sont offerts sous une forme adaptée à la clientèle. Ils remplissent en particulier l'exigence de couverture de l'ensemble du territoire selon l'art. 5 al. 1 OMN et le devoir de publication des informations topographiques de la mensuration nationale selon l'art. 5 al. 3 OMN.

Actuellement, il s'agit en particulier de:

- vues aériennes (NB/couleur/infrarouge) à des échelles diverses (1:15'000 jusqu'à 1:60'000), y compris les paramètres d'orientation, sous forme numérique et analogique
- orthophotos provenant de données aériennes ou de satellites (NB/couleur/ infrarouge) avec des résolutions au sol de 25cm, 50cm, 5m et 25m
- modèles du paysage provenant du modèle topographique du paysage, en format vectoriel, constitué de 10 topics et tables additionnelles sans géométrie. Les couches prévues sont : les routes et chemins, le trafic public, les constructions, les zones industrielles, la couverture du sol, le réseau hydrographique, les frontières, les noms géographiques, les objets divers ainsi que le modèle numérique de terrain (basé sur le MNT-MO, mis à jour dans le cadre de la mise à jour des cartes). Ce modèle est prévu en remplacement de VECTOR25. Il constitue la base nouvelle des cartes nationales.

- modèles d'altitude, modèles de terrain (MNT-MTP) et modèles de superficie (MNS) au format de base et au format matriciel.
- frontières des unités administratives (GG25) : limites de territorialité (frontière nationale, cantonales, de districts et de communes) de la Suisse et du Liechtenstein au format vectoriel, provenant de la carte nationale 1:25'000. Mise à jour annuelle sur la base de la mensuration officielle.
- noms géographiques : collection géoréférencée des noms de la carte nationale 1:25'000 au 1:500'000 (SWISSNAMES).

## **2.3 Ordonnance sur la mensuration officielle (OMO)**

### **2.3.1 Principes régissant la modification de l'OMO**

L'ordonnance sur la mensuration officielle (OMO)<sup>30</sup> a été édictée le 18 novembre 1992 par le Conseil fédéral. Sur la base de cette dernière, le département compétent a promulgué l'ordonnance technique du DDPS sur la mensuration officielle (OTEMO)<sup>31</sup> qui est entrée en vigueur le 10 juin 1994. La prochaine entrée en application de la LGéo impose l'adaptation de l'OMO comme de l'OTEMO à la nouvelle législation. L'élaboration des projets de modification de l'OMO et de l'OTEMO présentés ici a été confiée à un groupe de travail. Les organisations suivantes étaient représentées au sein de celui-ci, placé sous la responsabilité de la Direction fédérale des mensurations cadastrales (D+M): D+M (2 personnes), Office fédéral chargé du droit du registre foncier et du droit foncier (1), conférence des services cantonaux du cadastre (2), organisation suisse pour l'information géographique (1), conférence des services cantonaux de géoinformation (1), ingénieurs géomètres suisses (1).

Le groupe de travail a choisi de procéder comme suit: toutes les modifications en lien direct avec la LGéo ont été mises en œuvre. Il a en outre été remédié à des incohérences relevées avec d'autres bases juridiques existantes et les deux ordonnances ont été adaptées au contexte actuel. Il était important, aux yeux du groupe de travail, que seules soient proposées des modifications ayant fait l'objet d'un débat approfondi. Il a donc été renoncé à tout changement excédant le cadre ainsi fixé et réclamant un assentiment plus large. Ainsi, le modèle de données de la Confédération (annexe A de l'OTEMO) doit-il pour l'instant rester inchangé. Des adaptations de l'ordonnance sur le registre foncier, de l'ordonnance sur les chemins de fer et de l'ordonnance concernant l'approbation des plans de constructions militaires sont également requises en liaison avec la modification de l'OMO, respectivement la nouvelle LGéo.

Les modifications proposées correspondent à une révision partielle et non totale.

<sup>30</sup> RS 211.432.2

<sup>31</sup> RS 211.432.21

## **2.3.2 Commentaires relatifs aux modifications apportées à l'OMO**

### **2.3.2.1 Adaptations terminologiques au sein de l'OMO**

Certaines notions sont introduites dans la LGéo et d'autres, existantes, font l'objet d'une nouvelle définition. Ainsi, il n'est plus question d'« entretien » de la mensuration officielle mais de « mise à jour et de gestion ».

### **2.3.2.2 Incidences exercées par les conventions-programmes sur l'OMO**

De nouvelles formes de financement et de collaboration entre la Confédération et les cantons sont créées avec la réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT). Les détails doivent en être réglés au sein de *conventions-programmes* conclues entre la Confédération et les cantons. Ainsi est-il désormais question, par exemple, de « plans de mise en œuvre » et de « conventions-programmes » à l'art. 3 al. 2 et plus de « plan de réalisation ». L'art. 30<sup>bis</sup> est supprimé, le financement de la mensuration officielle étant régi par l'art. 38 LGéo.

### **2.3.2.3 Incidences sur l'OMO de règles contenues dans d'autres actes juridiques de la LGéo**

Les aspects réglementés par la LGéo elle-même ou les ordonnances qui l'accompagnent (OGéo, OMN ou ONGéo) n'ont plus à apparaître dans l'OMO, pour autant qu'aucune disposition particulière ou dérogatoire ne s'applique à la mensuration officielle. Ainsi, la « couverture territoriale » étant par exemple régie par l'art. 30 LGéo, l'art. 2 al. 1 OMO actuel peut donc être abrogé. Le « langage de description de données » est abordé par l'OGéo de sorte que l'art. 6<sup>bis</sup> al. 2 ne contient plus que la réglementation concernant l'« interface de la mensuration officielle ». En matière de système et de cadre de référence, l'art. 20 al. 1 renvoie à l'OGéo. Toutefois, l'art. 20 al. 2 établit explicitement que les cantons définissent, au sein de leur territoire, le cadre de référence applicable à la mensuration officielle (choix à effectuer conformément à l'OGéo). L'art. 33 « Caractère public de la mensuration officielle » est remplacé par le principe énoncé à l'art. 10 LGéo. Toutes les questions en rapport avec la reproduction de données de la mensuration officielle, les émoluments à acquitter pour ces données ou des extraits de celles-ci sont désormais réglées par l'art. 15 LGéo. Ce qui s'applique spécifiquement à la mensuration officielle est régi, comme jusqu'à présent, par l'art. 48<sup>bis</sup>, respectivement l'art. 57 al. 1 s'il s'agit d'une disposition transitoire. La règle de l'art. 41 concernant le service de vol est dorénavant intégrée à l'OMN.

### **2.3.2.4 Elimination de l'OMO d'incohérences avec des bases juridiques existantes**

Les thèmes « adresses de bâtiments », « glissements de terrain permanents » (« zone de glissement » jusqu'à présent) et « limites de territoire » (jusqu'à présent partie intégrante de la couche d'information des « divisions administratives ») sont considérés dans la perspective du modèle de données et constituent notamment des couches

d'information indépendantes de la mensuration officielle du point de vue pratique. Il est désormais tenu compte de cet état de fait et les thèmes mentionnés sont explicitement cités à l'art. 6 al. 2 let. f-l.

Le plan d'ensemble est remplacé par les données de la mensuration officielle, conformément à l'ancien art. 55. Les modalités exactes de ce remplacement faisaient néanmoins défaut jusqu'à présent. Désormais, l'art. 5 let. f fait donc expressément mention du plan de base de la mensuration officielle – Confédération (PB – MO – CH) à générer automatiquement à partir des données de la mensuration officielle. Il est ainsi possible de proposer, comme pour le plan du registre foncier, un PB – MO – CH structuré à l'identique sur l'intégralité du territoire suisse.

### **2.3.3 Ordonnance technique sur la mensuration officielle (OTEMO)**

Une grande partie des modifications subies par l'OTEMO découle des motifs invoqués dans les commentaires relatifs aux modifications apportées à l'OMO (adaptations terminologiques, conventions-programmes dans le contexte de la RPT, règles contenues dans d'autres actes juridiques de la LGéo, élimination d'incohérences avec des bases juridiques existantes).

#### **2.3.3.1 Incidences exercées par les conventions-programmes sur l'OTEMO**

La réglementation en matière de planification et de mise en œuvre prévue par l'art. 31 LGéo entraîne une reformulation complète de l'art. 2.

#### **2.3.3.2 Incidences sur l'OTEMO de règles contenues dans d'autres actes juridiques de la LGéo**

La règle de l'ancien art. 6<sup>bis</sup> relative au système et au cadre de référence géodésiques est supprimée, cet aspect étant désormais régi par l'OGéo, respectivement l'OMO.

#### **2.3.3.3 Elimination de l'OTEMO d'incohérences avec des bases juridiques existantes**

Des adaptations visant à remédier à des incohérences existant relativement au modèle de données (annexe A) sont notamment nécessaires à l'art. 7.

La définition des bâtiments de l'art. 14 s'inspire fortement de celle de l'art. 3 de l'ordonnance sur le registre fédéral des bâtiments et des logements. Des adaptations aux textes de l'ordonnance sur les forêts sont requises à l'art. 18.

L'expression « zone de glissement » est modifiée en celle de « glissements de terrain permanents », conformément à l'art. 660a CC.

#### **2.3.3.4 Zones de très grande étendue où les sols ont une faible valeur**

Le nouvel art. 24 al. 2 remplace l'art. 42 Titre final CC, lequel sera abrogé à l'entrée en vigueur de la LGéo. De la sorte, la règle selon laquelle « un levé de plans sommaire peut être déclaré suffisant s'il s'agit de terrains pour lesquels une mensuration

plus exacte n'est pas jugée nécessaire (forêts et pâturages d'une étendue considérable) » continuera à s'appliquer.

### **2.3.3.5 Adaptations à la pratique**

Le rôle des expériences acquises et des propositions élaborées par des groupes de travail spécialisés est d'améliorer les actes juridiques existants. Ainsi, des modifications concernant la précision et la densité des points fixes sont-elles par exemple prévues. La précision, respectivement l'« imprécision » attachée à des objets qu'il est impossible de déterminer avec précision sur le terrain est régie par l'art. 29 al. 2 en accord avec la pratique.

### **2.3.3.6 Couche d'information de l'altimétrie**

Au cours des dix dernières années, le domaine des modèles numériques de terrain a considérablement évolué. La demande en modèles de ce type a fortement progressé et l'on dispose aujourd'hui d'une expérience bien plus riche. Un modèle numérique de terrain couvrant l'intégralité du territoire de la Suisse a été produit dans le cadre du projet des surfaces agricoles utiles, satisfaisant voire dépassant les exigences de précision antérieures de la mensuration officielle aux niveaux de tolérance (NT) 3 à 5. Dans les zones constructibles (NT2) on constate que la précision exigée jusqu'à présent, conformément à l'OTEMO, est trop élevée pour les premiers aménagements généraux et qu'à l'inverse, elle est insuffisante pour les aménagements détaillés. Il n'est pas question ici d'envisager un relèvement général des exigences, c'est pourquoi il est proposé d'assouplir les exigences de précision du NT 2. Les exigences de précision sont adaptées en conséquence dans l'OTEMO (art. 30).

Il est proposé, à l'art. 22, que le modèle numérique de terrain de la mensuration officielle repose dorénavant sur un quadrillage à pas de 2 mètres. Il en résulte d'une part un produit techniquement homogène sur toute la Suisse et la quasi-totalité des systèmes d'information géographique est d'autre part en mesure de traiter un quadrillage à l'aide d'outils standard. Un quadrillage à pas de 2 mètres permet d'atteindre la précision de modèle prévue.

### **2.3.3.7 Archivage et établissement d'historique**

L'archivage et l'établissement d'historique prévus à l'art. 9 al. 2 LGéo sont régis par l'actuel art. 88 OTEMO. Par suite, seules les notions ont été adaptées en conséquence lors de la présente révision. En mensuration officielle, l'établissement d'historique continue généralement à s'effectuer sous une forme analogique, par exemple sous la forme de plans de mutation.

## **2.4 Ordonnance sur les noms géographiques (ONGéo)**

### **2.4.1 Principes de l'ONGéo**

L'ordonnance sur les noms géographiques (ONGéo) constitue également un nouveau. Cette ordonnance remplace l'ordonnance concernant les noms des lieux, des

communes et des gares du 30 décembre 1970<sup>32</sup> (qui est ainsi abrogée). De nombreux éléments ont été repris, mais plusieurs sections entièrement nouvelles ont été ajoutées (noms de rues, noms de localités, coordination). En effet, depuis la rédaction de l'ordonnance en 1954 (seule une révision avait été faite en 1970), l'évolution dans le domaine de la localisation grâce aux noms géographiques a été très importante. Si à l'époque une législation concernant les seuls noms de lieux, de communes et de gares suffisait, il est aujourd'hui indispensable de légiférer également, à fin d'harmonisation, sur les noms géographiques que l'on retrouve dans le système universel de localisation de notre civilisation, soit les adresses.

Cette ordonnance permet également de clarifier et fixer les compétences des différents acteurs concernés. Ce sont ces compétences et procédures diversifiées et spécifiques en fonction de chaque type de nom géographique qui sont à la base des différentes sections de l'ordonnance.

## **2.4.2 Commentaires relatifs aux règles énoncées**

### **2.4.2.1 Section 1 : Bases**

Dans cette section sont réunies toutes les dispositions générales communes à tous les noms géographiques, quelles que soient les compétences ou procédures y relatives.

#### *Art. 1 But*

Les deux buts principaux sont ici rappelés, à savoir le besoin d'harmonisation des principes régissant les noms géographiques au vu de leur utilisation de plus en plus généralisée et la nécessité d'éviter des erreurs dans tous les échanges de communications officielles. Les noms géographiques sont en effet de plus en plus utilisés comme identificateurs auxquels se rattachent de très nombreuses informations. Une erreur d'identification peut alors avoir des conséquences fâcheuses.

#### *Art. 3 Définitions*

Les mêmes termes étant utilisés avec des significations totalement différentes dans de multiples documents législatifs fédéraux ou cantonaux ou dans le langage courant de la population, il est indispensable de commencer par définir la terminologie utilisée dans l'ordonnance.

#### *Art. 4 Règle générale*

Les noms géographiques, comme éléments primordiaux de localisation doivent pouvoir être facilement compris, retranscrits ou écrits, non seulement par les habitants de la région en question, mais par toute personne désirant se rendre dans ce lieu ou obtenir des renseignements concernant cette région. A l'heure d'Internet, c'est un des critères de recherche et d'accès à l'information les plus utilisés dans les domaines les plus variés.

<sup>32</sup> RS 510.621

### **2.4.2.2 Section 2 : Noms géographiques de la mensuration officielle et de la mensuration nationale**

Cette section traite de tous les noms géographiques que l'on trouve soit dans la mensuration officielle, soit dans la mensuration nationale, à l'exception des noms géographiques qui sont spécifiquement traités dans les sections suivantes (noms de rues, de localités, de communes et de stations).

#### *Art. 6 Compétence*

L'al. 1 est conforme au principe général en vigueur dans la mensuration officielle, qui consiste à déléguer aux cantons la conduite opérationnelle de la mensuration officielle. Par rapport aux autres données de la mensuration officielle, la seule différence est l'implication de la commission cantonale de nomenclature.

L'al. 2 ancre le principe de reprise des noms géographiques de la mensuration officielle pour les intégrer dans la mensuration nationale. Ces noms étant complétés par quelques noms supplémentaires, qui eux sont de la compétence de l'Office fédéral de topographie.

#### *Art. 7 Règles générales*

Les règles générales étant valables tant pour la mensuration officielle que pour la mensuration nationale, seul l'office fédéral qui chapeaute ces deux domaines peut légiférer.

Les directives générales de toponymie (mentionnées à l'al. 2 a.) consistent en un document très général, recommandé par l'Organisation des Nations Unies, qui spécifie le type d'alphabet utilisé, les langues nationales, etc.

Quant aux règles mentionnées à l'al. 2 let. b., il s'agit de règles correspondant aux „Weisungen für die Erhebung und Schreibweise der Lokalnamen bei Grundbuchvermessungen in der deutschsprachigen Schweiz“ de 1948 (qui n'ont pas eu d'équivalent pour les parties francophones et italo-phones du pays). Ces « Weisungen », bien que toujours largement utilisées et appliquées, ne sont actuellement plus en vigueur, les bases légales sur lesquelles elles s'appuyaient ayant été entre-temps abrogées. Il s'agira donc, en collaboration avec les autres offices fédéraux concernés, les cantons et les cercles intéressés, de les réviser et de les remettre en vigueur sur la base de la présente ordonnance.

#### *Art. 9 Commission cantonale de nomenclature*

Cet article ne fait que reprendre et préciser des dispositions qui existaient déjà dans la précédente ordonnance (à l'art. 3).

### **2.4.2.3 Section 3 : Noms de rues**

Si lors de l'élaboration de la précédente ordonnance, les noms de lieux représentaient le principal outil de localisation, les noms de rue ont petit à petit et de plus en plus repris ce rôle, jusqu'à remplacer presque complètement les noms de lieux et les noms locaux dans les secteurs bâtis. Cette importance croissante des noms de rue

dans tous les processus de localisation rend nécessaire de légiférer, mais seuls les principes généraux indispensables à l'harmonisation de ce thème sur l'ensemble du territoire helvétique sont réglés au niveau fédéral.

Les trois articles de cette section décrivent les compétences et procédures qui ont déjà actuellement cours, avec l'avantage de les ancrer juridiquement dans la législation fédérale, tout en laissant aux cantons une large marge de manoeuvre pour leur organisation interne.

#### **2.4.2.4 Section 4 : Noms de localités**

Les noms de localités sont un élément essentiel pour les adresses. Si l'aspect technique a été réglé dans le cadre de la norme SNV 612040 (Adresses des bâtiments), les aspects juridiques et organisationnels n'étaient jusqu'à ce jour pas réglés à satisfaction. Les cinq articles de cette section permettent de clarifier les principes et les compétences de chacun des acteurs intervenant dans ce domaine.

Concernant la publication des noms de localité (art. 15) et les aspects financiers (art. 17), les principes en vigueur aujourd'hui déjà pour les noms de commune ont été repris.

##### *Art. 17 Frais*

Les cantons peuvent aussi fixer des émoluments pour leurs propres frais, et les faire supporter par le requérant, mais cela doit être réglé dans leur législation cantonale.

#### **2.4.2.5 Section 5 : Noms de communes**

Les principes, compétences et procédures décrits dans l'ancienne ordonnance ont été repris. Les seules différences significatives concernent les délais:

- la consultation au niveau fédéral est réduite de 60 jours à 30 jours (art. 21 al. 2),
- les cantons annoncent les noms définitifs à l'Office fédéral de topographie pour publication au plus tard 30 jours avant leur mise en vigueur (art. 22 al. 1). Ceci devrait permettre d'éviter des publications avec mise en vigueur rétroactive.

#### **2.4.2.6 Section 6 : Noms de stations**

Les principes, compétences et procédures décrites dans l'ancienne ordonnance ont été repris sans modification significative.

#### **2.4.2.7 Section 7 : Coordination**

Une nouvelle tâche conférée par le droit constitutionnel est l'harmonisation pour les données à référence spatiale, dont font partie les noms géographiques. Et seule une coordination institutionnalisée, avec la participation de tous les acteurs concernés, permettra d'atteindre ce but. Ainsi, un organe de coordination est mis en place sous la conduite de l'Office fédéral de topographie (art. 29 al. 2) afin d'assurer à long terme une coordination efficace dans le domaine des noms géographiques. Cette

coordination est indispensable, les compétences et procédures faisant intervenir de très nombreux partenaires à tous les niveaux (Confédération, cantons, communes).

## **2.5 Ordonnance sur la formation des ingénieurs géomètres brevetés et l'exercice de leur profession (ordonnance sur les géomètres, OGéom)**

### **2.5.1 Mandat d'examen de la formation des géomètres**

Dans son arrêté du 16 février 2005, le Conseil fédéral a donné mandat à l'Office fédéral de topographie d'examiner la nécessité du brevet fédéral d'ingénieur géomètre et de prévoir éventuellement une nouvelle réglementation dans le cadre de la loi fédérale sur la géoinformation.

Une expertise relative à l'importance et à la nécessité du brevet fédéral d'ingénieur géomètre a été conduite sous la direction conjointe du Dr Urs Christoph Nef, professeur de droit privé à l'EPF Zurich et du Dr Alessandro Carosio, professeur en charge des systèmes d'information géographique et de la théorie des erreurs à l'EPF Zurich<sup>33</sup>.

Les experts en sont venus à la conclusion que le brevet constituait une part nécessaire de l'organisation en vigueur de la mensuration officielle suisse. Le brevet est un maillon dans une chaîne d'éléments d'ordre juridique et organisationnel visant à garantir une mensuration officielle de grande qualité sur le territoire national. Le brevet sert à l'assurance de la qualité et garantit le professionnalisme de la mensuration tout comme la pérennité de la mensuration officielle, indépendamment du mode d'organisation et de la forme juridique des bureaux d'ingénieurs y participant.

### **2.5.2 Principes de l'OGéom**

Les activités exercées dans le cadre de la mensuration officielle relèvent du droit public. Cela concerne en particulier les travaux réalisés par les ingénieurs géomètres indépendants. Les ingénieurs géomètres à qui l'exécution de la mensuration officielle est confiée exercent une activité du ressort de l'Etat dans l'intérêt général et sont à considérer dans ce cadre comme étant dépositaires de l'autorité publique. En transférant des tâches gouvernementales dans le domaine de responsabilité d'acteurs privés, l'Etat se décharge de l'exécution de tâches dont la responsabilité lui incombe. L'externalisation de certaines activités du ressort de l'Etat ne se révèle toutefois être un succès que si le travail fourni par les acteurs privés respecte des critères de qualité prédéfinis. L'Etat se doit en particulier de garantir que les acteurs privés disposent des aptitudes techniques et remplissent les conditions personnelles requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés avec professionnalisme. Avec le brevet d'ingénieur géomètre, qui englobe l'examen fédéral et l'inscription au regis-

<sup>33</sup> Dr Alessandro Carosio/Dr Urs Christoph Nef: Expertise sur l'importance et la nécessité du brevet fédéral d'ingénieur géomètre; août 2005; [www.cadastre.ch](http://www.cadastre.ch) -> Publications -> Rapports ; ce document existe également en tant que rapport de l'Institut de géodésie et de photogrammétrie de l'EPF Zurich, n° 300; ISBN 3-906467-59-7

tre, un niveau minimal de compétences personnelles et techniques est imposé pour la mensuration officielle.

La réglementation actuelle en matière de brevet d'ingénieur géomètre établie par l'ordonnance du 16 novembre 1994<sup>34</sup> concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre présente l'inconvénient que la justification de la formation, l'exercice de la profession et les mesures disciplinaires sont très étroitement liés. Cet obstacle doit être surmonté par la création d'un registre fédéral des géomètres, conçu sur le modèle adopté par les avocats tel qu'il est défini par la loi fédérale du 23 juin 2000 sur la libre circulation des avocats (LLCA)<sup>35</sup>. Il s'imposait réellement de prendre modèle sur la réglementation adoptée par les avocats car dans chacune des deux professions, avocat et géomètre, l'exécution d'activités du ressort de l'Etat, d'importance au plan juridique, est confiée à des acteurs privés.

Formation supérieure requise		Expérience professionnelle concrète 2 ans (jusqu'à l'examen)		Examen fédéral	Registre
<b>Master EPF, Uni, HES</b> <b>Bachelor:</b> avec formation complémentaire	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>Diplôme</b>	<b>Inscription</b>
			<b>1</b>	<b>Brevet</b>	
<i>Formation théorique</i>		<i>Formation pratique</i>		<i>Adéquation technique</i>	<i>Adéquation pratique</i>

**1** Admission sur dossier par la commission des géomètres

**2** Modules supplémentaires éventuels, afin de satisfaire aux exigences de la formation théorique

### 2.5.3 Commentaires relatifs aux règles énoncées

Les commentaires se limitent aux articles subissant de profonds changements par rapport aux règles en vigueur aujourd'hui.

#### 2.5.3.1 Section 1 Justification de la formation théorique

En raison des modifications intervenues au niveau de la formation supérieure (modèle de Bologne, système de crédits, réorganisation des programmes d'enseignement), des changements touchant les habitudes d'étude, du regroupement des filières d'enseignement et de l'évolution des Ecoles polytechniques fédérales, une importante libéralisation s'impose par rapport à la règle en vigueur actuellement. Dorénavant, un master délivré par une EPF (sans la mention complémentaire « orientation mensuration »), une université suisse ou une haute école spécialisée suisse reconnues, un diplôme de l'enseignement supérieur de niveau équivalent (exemple : haute école étrangère) ou un bachelor associé à une formation complé-

<sup>34</sup> RS 211.432.91

<sup>35</sup> RS 935.61

mentaire constitue la condition de base (art. 1). Cette libéralisation ouvre en principe l'accès au brevet d'ingénieur géomètre à tous les groupes professionnels.

Les connaissances théoriques nécessaires sont désormais regroupées au sein de 8 modules. Une distinction est établie entre les modules comportant des matières fondamentales enseignées dans le monde entier (*bases scientifiques, technologies de l'information, géomatique, gestion du territoire et conduite d'entreprise*) et les modules spécifiquement suisses (*mensuration de la Suisse, droit suisse, langues et culture de la Suisse*). Une importance supérieure à celle qui leur est attachée aujourd'hui est accordée aux connaissances dans les domaines du droit et de la conduite d'entreprise. L'intégration de l'évaluation immobilière parmi les matières du module de la *gestion du territoire* ouvre un nouveau champ d'activité au groupe professionnel; dans d'autres pays, cette discipline fait déjà partie de la palette des activités du géomètre. Le module de *langues et culture de la Suisse* exprime clairement le fait que des connaissances de base en matière d'instruction civique, de géographie et d'histoire de la Suisse sont aussi nécessaires à l'exercice du métier d'ingénieur géomètre que la maîtrise d'une première et la compréhension d'une deuxième langue nationale (art. 2).

La formation théorique est jugée satisfaisante si une note moyenne suffisante est obtenue dans chacun des différents modules (art. 6). Cette règle garantit qu'un géomètre dispose désormais d'une formation théorique étendue, couvrant l'intégralité du spectre de ses activités.

### 2.5.3.2 Section 2 Examen fédéral

Par examen fédéral, on entend l'ancien examen de brevet. Est admis à passer l'examen fédéral tout candidat justifiant d'une formation théorique suffisante et disposant d'une expérience professionnelle d'au moins deux ans et de niveau approprié en rapport avec les quatre thèmes de l'examen (art. 9). La règle antérieure exigeait une expérience professionnelle d'un an et demi jusqu'à la date d'inscription à l'examen de brevet alors que la nouvelle règle réclame une expérience professionnelle de deux ans jusqu'à l'examen fédéral. Dans les faits, les deux délais sont très proches, la nouvelle règle est cependant conforme à l'Accord multilatéral<sup>36</sup>.

L'examen fédéral est un examen axé sur la pratique dans les domaines suivants: *mensuration officielle, géomatique, gestion du territoire et conduite d'entreprise* (art. 9 al.1).

En raison de son importance et du programme particulièrement vaste de l'examen, le domaine antérieur de la *mensuration* est subdivisé en deux thèmes: *mensuration officielle* et *géomatique*. Le thème de la *mensuration officielle* – au cœur de l'activité de l'ingénieur géomètre breveté – regroupe des éléments spécifiques à la mensuration officielle suisse, notamment ses bases juridiques, son organisation et ses procédures de même que les marchés publics. Le thème de la *géomatique* se concentre sur des sujets plus généraux tels que les bases géodésiques, la modélisation des données, la saisie, la mise à jour, l'analyse ou la visualisation de données. Le thème anciennement dénommé *régime foncier, améliorations foncières, aménagement du terri-*

<sup>36</sup>Accord 3: accord multilatéral liant sept pays européens au sein desquels des géomètres exercent leur métier à titre indépendant.

toire a été rebaptisé en *gestion du territoire*, notion désormais plus usuelle. L'ancien thème de *gestion d'entreprise et administration*, dorénavant intitulé *conduite d'entreprise*, sert de plus en plus à tester les compétences des candidats en matière d'économie d'entreprise et leurs connaissances relativement à la conduite de projet. De bonnes connaissances des aspects juridiques d'importance et de l'informatique sont attendues pour chacun des différents domaines concernés.

L'examen fédéral est considéré comme étant passé en cas de réussite aux épreuves de chacun des quatre thèmes (art. 13, al. 2). En cas de réussite à l'examen, la Direction fédérale des mensurations cadastrales délivre un diplôme au candidat qui lui donne le droit de porter le titre d'ingénieur géomètre (art. 13, al. 5). Attention: le droit de porter le titre d'« ingénieur géomètre breveté » n'est accordé qu'une fois le brevet délivré ou l'inscription au registre effectuée. La possibilité de procéder à l'exécution indépendante de travaux de la mensuration officielle est donc subordonnée à la détention du brevet.

### **2.5.3.3 Section 3 Registre et brevet**

La réussite à l'examen fédéral permet l'inscription au registre professionnel, pour autant que les conditions requises au plan personnel soient satisfaites. Quiconque a été inscrit au registre obtient le brevet d'ingénieur géomètre et donc l'autorisation de procéder à l'exécution indépendante de travaux de la mensuration officielle dans toute la Suisse (LGéo art. 41).

Cette règle instituant un registre professionnel constitue une nouveauté, la différenciant de l'ordonnance en vigueur aujourd'hui. Les inconvénients décrits dans l'introduction, inhérents aux liens étroits liant la justification de la formation, l'exercice de la profession et les mesures disciplinaires sont éliminés par ce biais. Parmi les autres avantages, on peut citer:

- une transparence accrue: les autorités comme les citoyens peuvent s'informer à peu de frais par ce biais sur l'habilitation ou non d'une certaine personne à réaliser un acte officiel donné,
- la séparation claire entre la justification de la formation, l'exercice de la profession et les mesures disciplinaires,
- la définition claire des conditions requises pour l'exercice de la profession,
- l'instauration d'une autorité de surveillance pouvant également procéder à des contrôles et engager des poursuites,
- l'exigence de neutralité au plan de la concurrence demandée pour la mise en œuvre de la MO par la commission de la concurrence au même titre qu'une transparence accrue<sup>37</sup> sont favorisées par la mise en place d'un registre et une surveillance disciplinaire formelle,
- la connaissance des géomètres actifs dans le cadre de la MO offre la possibilité d'une communication centralisée des informations et

<sup>37</sup>Recommandations de la commission de la concurrence (COMCO) du 23.1.06 concernant les « distorsions de concurrence dans la mise à jour de la mensuration officielle »

- les conditions à remplir par les candidats étrangers sont définies avec clarté (libre circulation des personnes, libre exercice de la profession).

Au contraire des avocats, ce registre n'est pas tenu par les cantons mais par la commission des géomètres existante, au niveau fédéral.

Le nom, le prénom et l'adresse des personnes inscrites au registre sont des informations publiées sur Internet (art. 20, al. 1). La consultation des autres informations du registre (art. 19) n'est ouverte qu'à la Direction fédérale des mensurations cadastrales, aux services cantonaux du cadastre, aux autorités de poursuite pénale et aux personnes inscrites, dans la limite, pour ces dernières, des données les concernant (art. 20, al. 2).

L'inscription effective au registre est attestée par la délivrance du brevet. Comme jusqu'à présent, le document est signé conjointement par le chef du Département de la défense, de la protection de la population et des sports et le président de la commission des géomètres (art. 21, al. 1).

#### **2.5.3.4 Section 4 Obligations professionnelles, surveillance de la profession**

Les obligations professionnelles et la surveillance de la profession qui leur est associée sont étroitement liées à la mensuration officielle. En conséquence, les dispositions de cette section ne s'appliquent qu'aux ingénieurs géomètres brevetés exerçant des fonctions ou effectuant des travaux dans le cadre de la mensuration officielle<sup>38</sup> (art. 22).

L'art. 23 let. b OGéom établit qu'un ingénieur géomètre breveté peut prendre des décisions techniques de façon indépendante, qu'il exerce son activité au sein d'une entreprise privée ou d'une administration publique. La let. d met en œuvre une recommandation de la commission de la concurrence<sup>39</sup> en établissant que la publicité pour les activités du ressort de l'économie privée et celles de nature officielle doivent être clairement séparées.

La commission dispose d'un droit d'inspection afin de vérifier et de faire respecter ces obligations professionnelles (art. 24), une obligation et un droit d'informer étant prévus en cas de violation (art. 25). Les inspections peuvent également être réalisées par les cantons – dans le cadre par exemple de leur activité ordinaire de surveillance.

Différentes mesures disciplinaires sont à la disposition de la commission pour sanctionner des violations des obligations professionnelles, permettant un traitement bien plus différencié que celui prévu par la réglementation en vigueur actuellement (art. 26).

#### **2.5.3.5 Section 5 Emoluments**

Les émoluments à acquitter pour l'examen théorique comme pour l'examen fédéral restent inchangés (art. 30).

<sup>38</sup>conformément aux art. 40, 42, 44 et 46 de l'ordonnance sur la mensuration officielle (OMO) (RS 211.432.2)

<sup>39</sup>Recommandations de la commission de la concurrence (COMCO) du 23.1.06 concernant les « distorsions de concurrence dans la mise à jour de la mensuration officielle »

Des éléments essentiels du futur registre font déjà partie intégrante aujourd'hui des tâches de la Direction fédérale des mensurations cadastrales et de la commission. Le surcroît de dépenses dû à la tenue du registre est couvert par la perception d'un émolument annuel de Fr. 100.- (art. 31). Si des mesures disciplinaires sont ordonnées, des frais de procédure compris entre Fr. 500.- et 2'000.-, proportionnels au volume de travail impliqué, peuvent être imputés à la personne concernée (art. 32). Ainsi, les nouvelles dispositions contenues dans cette ordonnance ne s'accompagnent d'aucune charge financière supplémentaire pour la Confédération et les cantons.

### **2.5.3.6 Section 6 Commission des géomètres**

Pour la mensuration officielle, forte de sa longue pratique, presque centenaire, de la collaboration entre la Confédération, les cantons, les communes et le secteur privé, il est naturel et politiquement correct de considérer que le passage de l'examen fédéral, la tenue du registre et la surveillance de l'ensemble doivent être confiés à une commission paritairement composée de membres de ces divers groupes. La commission fédérale des géomètres est donc logiquement une commission administrative extra-parlementaire instituée par le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (art. 36) et placée sous la surveillance de ce dernier (art. 37). Elle reste composée de 9 membres, à savoir un représentant de la Direction fédérale des mensurations cadastrales ainsi que des représentants des cantons, des communes, de la profession et des hautes écoles.

### **2.5.3.7 Section 7 Dispositions finales**

L'art. 41 al. 4 garantit que les titulaires actuels du brevet d'ingénieur géomètre sont inscrits au registre pour autant qu'ils remplissent les conditions requises au plan personnel et qu'ils déposent leur demande d'inscription dans un délai de deux ans. Ils sont bien entendu autorisés à procéder à l'exécution indépendante de travaux de la mensuration officielle dans l'intervalle (art. 41, al. 4)

## **2.6 Ordonnance sur la géologie nationale (OGN)**

### **2.6.1 Principes de l'OGN**

Les tâches et les activités de la Confédération dans le domaine de la géologie nationale sont régies par la nouvelle ordonnance sur la géologie nationale (OGN) qui est une ordonnance du Conseil fédéral. Les dispositions détaillées concernant la Commission fédérale de géologie (CFG), découlant de l'art. 14 OGN, sont définies au sein d'une ordonnance séparée du département (OCFG).

L'OGN comprend en particulier les dispositions d'exécution des art. 27 et 28 de la loi sur la géoinformation (LGéo).

### **2.6.2 Commentaires relatifs aux règles énoncées**

#### **2.6.2.1 Section 1 Bases**

Le champ d'application est fixé et les notions les plus importantes sont établies à la section 1 Bases.

Seules les notions absolument nécessaires dans l'optique des règles suivantes sont définies au sein de l'OGN. Aucune notion déjà explicitée dans la LGéo n'est précisée à nouveau ici. Les données géologiques de la Confédération constituent, par analogie, un sous-ensemble des géodonnées au sens de la définition de l'art. 3 LGéo.

### 2.6.2.2 Section 2 Tâches de la géologie nationale

La section 2 est consacrée à l'exécution des tâches de la géologie nationale, telles qu'elles sont définies dans la LGéo (notamment à l'art. 27, al. 1 et 2).

La géologie nationale est tenue, par son mandat légal, de fournir des informations concernant la nature, les propriétés et les processus du sous-sol à l'Etat et à la société. Les informations mises à disposition par la géologie nationale constituent aussi bien des bases que des produits initiaux pour d'autres tâches, produits, dérivés et prestations de services au sein de la chaîne de création de valeur de la Confédération, des cantons et de tiers. En voici deux exemples:

- a. La géologie nationale relève les conditions géologiques prévalant dans une zone donnée et les met à disposition en compagnie d'informations relatives aux propriétés des roches. Elles constituent alors la base requise par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) en matière d'hydrogéologie, d'hydrologie et de protection des eaux. Les entités administratives de l'OFEV peuvent alors – en combinaison avec les données concernant l'eau et les cours d'eau recueillies par leurs propres soins – dresser des cartes et se prononcer sur la localisation, le sens d'écoulement, l'importance et la vulnérabilité de nappes phréatiques puis ordonner des mesures adéquates pour la protection des captages d'eau de source et au sein de nappes phréatiques.
- b. Les paramètres et les informations lithologiques concernant la structure du sous-sol géologique permettent au service fédéral de coordination pour la prévention des tremblements de terre – en association avec des données sismiques et une réflexion sur les points de vulnérabilité – d'évaluer le risque sismique dans des zones données et d'en déduire des mesures préventives adéquates. Des bases géologiques et géotechniques, des indications relatives aux fractures, à la stratification et aux niches de décollement constituent autant d'informations indispensables à la Confédération, aux cantons et aux communes pour localiser les zones à risque en matière d'instabilité de versants comme d'éboulements de rochers, de chutes de pierres et de glissements de terrain.

Sur le modèle de la typologie adoptée en gestion des connaissances (Knowledge-Management), une différenciation peut être opérée pour la géologie nationale, en données, informations au sens strict et savoir, en fonction de la force et de la complexité de ces différentes formes d'information.

Les *données* constituent une reproduction immédiate d'états isolés. Une indication de profondeur, une date ou un paramètre de roche sont les formes d'information les plus simples et les plus brutes. En règle générale, les données isolées sont dépourvues de complexité, prises isolément, elles n'ont qu'une importance réduite. Seule la mise en relation de ces données les unes avec les autres leur confère toute leur force et les transforme par suite en *informations* utiles: la stabilité d'une formation rocheuse le long d'un tronçon de voie de communication donné ou l'utilisabilité dans

un but précis d'un corps constitué de roche dure ou meuble, situé à une profondeur donnée. Plus les liens entre les données isolées sont nombreux, plus les informations gagnent en complexité mais aussi en force : corrélations spatiales, séries temporelles, reconnaissance de tendances de modifications. Si de telles informations sont mises en relation avec d'autres, de provenances différentes ainsi qu'avec des connaissances puisées à des sources déjà existantes, alors un *savoir* est généré. Seul un tel savoir permet de comprendre et d'interpréter des informations issues d'observations, d'en tirer des conclusions ou de faire des pronostics. Le savoir conçu comme l'examen de liens fondamentaux dont la validité ne se limite pas à de simples cas particuliers est aussi à la base, en définitive, de la compréhension de nouveaux phénomènes et du développement de solutions innovantes à des problèmes.

Le relevé géologique national englobe la saisie d'informations par des relevés propres tels que des relevés de terrain, des sondages, des mesures, des analyses de laboratoire, etc. ainsi que l'obtention et l'exploitation de relevés de tiers; le traitement, c.-à-d. le tri, le classement et le catalogage de même que la préparation adéquate pour une utilisation optimale; l'analyse et l'exploitation du matériel existant pour en tirer les meilleurs résultats scientifiques possibles et accroître ainsi les connaissances de base disponibles et les proposer dans l'optique d'une utilisation ultérieure ciblée.

### **2.6.2.3 Section 3 Prestations commerciales**

L'art. 11 OGN permet la fourniture de prestations commerciales. Le lecteur voudra bien se reporter au point 2.2.2.5 du présent document pour des explications complémentaires.

### **2.6.2.4 Section 4 Accès et utilisation**

Le niveau d'autorisation d'accès A signifie que les géodonnées de base auxquelles il est associé sont publiques. Un droit à y accéder leur est fondamentalement associé. Les géodonnées de base désignées par B ne sont que partiellement publiques. Aucun droit à y accéder ne leur est fondamentalement associé. Ce niveau d'autorisation d'accès concerne, dans des cas spécifiques, certaines expertises établies par des entreprises privées et transmises au service d'information géologique pour archivage avec un droit de consultation restreinte accordé aux tiers.

### **2.6.2.5 Section 5 Organisation**

La commission fédérale de géologie (CFG), nouvellement instaurée, est réglementée ici, les dispositions la concernant étant harmonisées avec celles applicables aux autres commissions administratives permanentes mises en place par le Conseil fédéral. Les détails de son organisation et de son fonctionnement sont réglés par l'ordonnance du DDPS sur la commission fédérale de géologie (OCFG).

L'organisation et les tâches incombant à l'organe de coordination de la géologie nationale (GID - géologie et centre de compétence) sont également définis dans ce cadre. Elles n'étaient jusqu'à présent régies que de manière partielle et insuffisante par la décision instaurant la CFG.

L'hydrogéologie est une discipline située à la frontière entre la géologie et l'hydrologie. Ainsi, un aquifère se compose-t-il de la roche d'accueil (exemple: caill-

loux, gravier, sable) et d'intervalles remplis d'eau (volumes poreux). Les interactions chimiques et physiques entre la roche et l'eau sont nombreuses. L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) étant le service spécialisé compétent de la Confédération en matière d'hydrologie, le relevé hydrogéologique national destiné à l'utilisation de l'eau et à l'application des mesures de protection des eaux lui incombe.

En vue d'une meilleure prise en compte des questions géologiques lors de l'adoption de décisions importantes par les autorités fédérales, l'art. 17 OGN établit que le service spécialisé de la Confédération, compétent pour la géologie, devra dorénavant être consulté lors de l'élaboration d'actes juridiques comme dans le cadre de la procédure de décision concertée selon l'art. 62a de la loi sur l'organisation du gouvernement et de l'administration<sup>40</sup>, lorsque le projet concerne le sous-sol géologique.

### **2.6.2.6 Section 6 Emoluments**

Le lecteur voudra bien se reporter au point 1.1.2.12 du présent document pour des explications complémentaires au sujet des émoluments.

## **2.7 Modifications apportées à d'autres ordonnances**

### **2.7.1 Ordonnance sur l'organisation du DDPS**

L'art. ... de l'ordonnance du 7 mars 2003 sur l'organisation du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (Org-DDPS)<sup>41</sup> doit être adapté aux modifications intervenues dans les ordonnances d'exécution en matière de géoinformation. Les modifications de l'Org-DDPS ne font que refléter celles apportées aux autres ordonnances et aucun pouvoir de régulation indépendante ne leur est attaché.

### **2.7.2 Ordonnance sur le registre foncier (ORF)**

Le registre foncier et la mensuration entretiennent traditionnellement un lien étroit entre eux. Le renouvellement du droit de la géoinformation a par conséquent une incidence marginale sur le droit du registre foncier.

#### *Art. 80*

Cette disposition constitue un complément indispensable aux art. 15 et 16 OMN et fait donc partie des règles nouvellement créées en matière de procédure interne visant à assurer la sécurité géométrique de la frontière nationale. L'obligation d'informer consacrée par le droit garantit que le registre foncier permet de reconnaître si des immeubles sont concernés par une correction projetée ou en cours de la frontière nationale.

<sup>40</sup> RS 172.010

<sup>41</sup> RS 172.214.1

Le registre foncier et la mensuration sont étroitement associés. En conséquence, certaines données du registre foncier constituent également des géodonnées de base de droit fédéral. Dans la perspective d'une part des géoservices à créer (art. 13 LGéo) et du cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière d'autre part (art. 16 et suivants LGéo), le droit du registre foncier doit donc être adapté dans l'optique d'une future offre intégrée de données du registre foncier au sein de géoservices.

### **2.7.3 Ordonnance sur les chemins de fer**

Les modifications apportées au système d'annonces de la mensuration officielle (art OMO) entraînent une adaptation en conséquence de l'ordonnance sur les chemins de fer<sup>42</sup>. Cette disposition vise à harmoniser les informations foncières.

### **2.7.4 Ordonnance concernant l'approbation des plans de constructions militaires**

Les modifications apportées au système d'annonces de la mensuration officielle (art OMO) entraînent une adaptation en conséquence de l'ordonnance concernant l'approbation des plans de constructions militaires<sup>43</sup>. Cette disposition vise à harmoniser les informations foncières.

### **2.7.5 Modifications éventuelles au sein d'autres ordonnances techniques de la Confédération**

Durant la période réservée à la consultation des cantons et des milieux concernés, les présents projets d'ordonnances d'exécution de la LGéo sont soumis à un nouvel examen approfondi visant à les harmoniser avec le droit fédéral, en faisant pour partie appel aux offices spécialisés compétents de la Confédération (notamment en matière de droit de l'environnement et de statistique). Il est par conséquent envisageable que d'autres ordonnances de droit fédéral fassent l'objet d'une adaptation dans le cadre de la révision complète du droit de la géoinformation de la Confédération.

## **2.8 Cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière**

La mise en place d'un cadastre RDPPF tel qu'il est prévu aux art. 16 à 18 LGéo exige la définition plus précise de certaines notions fondamentales telles que la valeur des documents graphiques par rapport à l'acte administratif sous-jacent (une étude à ce sujet est en cours chez le prof. J.-B. Zufferey), la gestion de la sémiologie graphique, la définition de zones d'incertitudes, les compétences propres aux preneurs de décision et aux gérants du cadastre, etc. Ces points feront l'objet du rapport final du groupe SIDIS qui sera livré au printemps 2007. Les implications et les conséquences de la mise en place d'un cadastre RDPPF pour les autorités cantonales et communa-

<sup>42</sup> RS 742.141.1

<sup>43</sup> RS 510.51

les font également l'objet d'une étude entreprise par la CSI-SIG et qui sera publiée au printemps 2007 également.

L'ordonnance sur le cadastre RDPPF devra se fonder sur ces études de base pour permettre une mise en place réaliste et efficace. Sa rédaction pourra débuter dès le second trimestre 2007 pour pouvoir être soumis à approbation à fin 2009.

## 2.9 Droit transitoire

L'art. 45 LGéo contient une règle transitoire fondamentale pour la mise en œuvre des prescriptions techniques nouvelles et modifiées par les cantons. Durant une période transitoire définie par le Conseil fédéral, ils ne sont tenus d'adapter les géo-données de base de droit fédéral qu'ils gèrent aux exigences qualitatives et techniques prévues aux art. 5 et 6 LGéo que:

- a. si le droit international ou le droit fédéral le prescrit impérativement;
- b. s'il s'agit de données dont la base juridique est créée par l'entrée en vigueur de la présente loi ou ultérieurement;
- c. s'ils entreprennent une nouvelle saisie des données;
- d. s'ils établissent de nouvelles bases technico-organisationnelles pour la gestion des données (banque de données, logiciel ou matériel) qui lèvent les obstacles à une adaptation.

Le Conseil fédéral a fixé les délais de transition comme suit dans le paquet d'ordonnances désormais disponible:

- Un délai de 5 ans à compter de la date d'entrée en vigueur de cette ordonnance est accordé aux cantons pour la mise en œuvre des prescriptions des art. 3 et 7 à 18 de l'ordonnance sur la géoinformation, c.-à-d. pour la mise en œuvre des exigences qualitatives et techniques générales du nouveau droit fédéral de la géoinformation (cf. art. 49 al. 1 OGéo).
- Aucun délai de transition particulier n'est prévu dans les autres ordonnances.

Les dispositions transitoires suivantes, auxquelles une attention particulière est à porter, figurent par ailleurs dans les ordonnances d'exécution:

- Pour les atlas nationaux visés à l'art. 26 LGéo, respectivement l'art. 20 OMN, des contrats de droit public sont à conclure dans un délai de 2 ans à compter de la date d'entrée en vigueur de l'ordonnance. Les décisions et contrats existants conservent leur validité jusqu'à la conclusion de tels contrats.
- L'art. 57 OMO contient la règle de droit transitoire suivante: pour la remise de données de la mensuration officielle, seuls les frais liés au mandat et au temps consacré à ce mandat peuvent être facturés aux services de l'administration fédérale jusqu'à l'entrée en vigueur des règles contractuelles énoncées à l'art. 14 LGéo. Cette disposition garantit la poursuite des pratiques actuelles des cantons en matière d'émoluments envers les autorités fédérales jusqu'à l'introduction des indemnisations forfaitaires réglées par contrat.

- La nouvelle ordonnance sur les géomètres comporte, à l'art. 41, des dispositions transitoires détaillées relatives aussi bien à la reconnaissance de la formation selon les règles contenues dans l'ordonnance en vigueur jusqu'à présent qu'à la période transitoire allant jusqu'à l'enregistrement dans le nouveau registre des géomètres.