

## Devenez Ingénieur Géomètre Breveté !



### Inscrivez-vous à la nouvelle volée MIT de cet automne

En septembre 2015 s'ouvrira une nouvelle volée du Master en Ingénierie du Territoire (MIT) dans le cadre de la HES-SO. Elle ne pourra être suivie qu'en mode « à temps partiel » sur trois ans. Pour la prochaine ouverture d'une volée, il faudra attendre 2017.

Cette voie académique est la seule, en langue française, permettant d'accéder à l'examen d'Etat pour l'obtention du Brevet fédéral d'Ingénieur Géomètre. Ce brevet permet à son titulaire d'instrumenter divers actes, plans et documents nécessaires à l'inscription d'immeubles et de droits au registre foncier.

Nous n'épilouterons pas longuement sur les errements du rectorat de la HES-SO qui, par sa décision abrupte de non ouverture de la volée en 2014, a empêché plusieurs de nos futurs collègues de commencer alors leur formation. Nous noterons que les conditions cadre fixées cette année auraient permis la dite ouverture...

Le Master est constitué de trois orientations et s'adresse donc aussi à des candidats ayant déjà des qualifications en construction ou en architecture et désirant parfaire leur formation par un Master avec spécialisation en génie civil ou en urbanisme opérationnel à côté de la filière en géomatique (voir les présentations plus complètes à l'intérieur de ce bulletin).

Si la formation classique (ETS puis HES) « courte » a mis sur le marché du travail de nombreux ingénieurs de première qualité ces 50 dernières années, pour l'accès aux plus hautes responsabilités en Mensuration Officielle en Suisse, il est indispensable de passer par le Master et, en Europe, le titulaire d'un seul bachelor ne doit nourrir aucun espoir de carrière sérieuse.

Les inscriptions sont ouvertes et l'objectif est d'avoir au total 25 candidat(e)s au 31 mai 2015 pour l'ensemble des trois filières.

Inscrivez-vous sur <http://www.hes-so.ch/mit>

**Dr. Raymond Durussel**  
Ingénieur géomètre breveté  
Membre de l'Ordre Vaudois des Géomètres

## SOMMAIRE

- Edito
- Master en Ingénierie du Territoire 2015 :
  - Une nouvelle volée démarre cet automne en Suisse Romande
  - Une nouvelle voie de formation Bachelor à la heig-vd
  - Les voies d'accès au Brevet d'Ingénieur Géomètre
- L'Ordre Vaudois des Géomètres :
  - La Charte de Qualité de l'OVG
  - La campagne de promotion
- Le Géomètre Officiel, acteur incontournable des autorisations de construire à Genève :
  - Retour sur les origines de la modification du RCI
  - Les bureaux de géomètres mobilisés
  - Un processus enclenché
- Agenda

#### Rédaction :

M. Azouzi  
P. Droz  
R. Durussel  
J. Henry

#### Adresse :

• Secrétariat IGSO  
2, route du Lac - Paudex  
Case postale 1215  
1001 Lausanne

• Tél : 021/ 796.33.43/00

• Fax : 021/ 796.33.52/11

• Email : [igso@centrepatronal.ch](mailto:igso@centrepatronal.ch)

• Illustrations : Alain Pellet

# Master en Ingénierie du territoire 2015

## Une nouvelle volée démarre cet automne en Suisse romande

La nouvelle volée 2015 du Master en Ingénierie du Territoire (MIT) est une offre renouvelée de la formation proposée par la Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO) depuis 2011.

Ce MIT nouvelle formule se dote en 2015 de trois nouvelles orientations : la géomatique, le génie civil et l'urbanisme opérationnel. Trois piliers pour servir trois métiers tant différents que complémentaires et rassemblés en une seule et même filière de formation.

Son orientation géomatique est la seule, en langue française, permettant d'accéder à l'examen d'Etat pour l'obtention du Brevet fédéral d'Ingénieur Géomètre.



On se rappelle de la sombre année 2014, durant laquelle le nombre d'étudiants inscrits au MIT n'a pas été suffisant pour permettre au Rectorat de la HES-SO d'ouvrir les portes de notre jeune Master. La course s'est jouée dans les toutes dernières foulées, puisque le quota minimal de 30 nouveaux étudiants par volée n'a pu être atteint en juin 2014, à cause de 5 candidats manquants !

Lors de la délivrance des autorisations aux Hautes Ecoles Spécialisées, des règles très strictes ont été instaurées pour l'ensemble des formations master, pour assurer tant la qualité des formations proposées que leur bonne adéquation avec les besoins de la pratique professionnelle. Si cette adéquation est assurée dans l'orientation géomatique, par le soutien inconditionnel et permanent du groupe de soutien formé par l'IGSO, le manque d'apprentis formés dans le domaine de la géomatique, et plus généralement dans les domaines de la construction, fait cruellement ressentir ses effets les plus néfastes pour la relève de demain. Dans ce contexte, la contrainte rigide des 30 nouveaux étudiants par volée semble inadaptée au domaine de la construction, où se conjugue deux tendances divergentes : le besoin avéré en ingénieurs bien formés et compétents de la pratique professionnelle et le manque d'intérêt de nos jeunes pour les métiers de la géomatique et de l'ingénierie civile.

Notons que cette tendance régressive s'est infléchie ces dernières années. A l'image de l'informatique des années 2000, la géomatique devient LE métier tendance, au travers des nouvelles technologies de l'imagerie et de la mensuration qui font effet de mode au temps des drones, des guichets cartographiques et des navigateurs intelligents.

Suite à l'incident de parcours de 2014 du MIT, un groupe de réflexion a été formé par les directeurs et les doyens des Ecoles sites impliquées dans le MIT. Parmi les stratégies appliquées pour assurer la pérennité de notre offre de formation master figure un reprofilage des plans d'étude de la formation pour se recentrer vers les besoins les plus fondamentaux des trois métiers servis par la formation.

Pour pouvoir satisfaire aux exigences financières et équilibrer les budgets, cette révision a été assortie à deux conditions d'exploitation majeures : une rentrée biannuelle des étudiants et une voie de formation exclusivement proposée à temps partiel.

Si la rentrée académique biannuelle fait virer les indicateurs financiers au vert, cela posera inévitablement quelques difficultés et enjeux au niveau de la gestion académique des parcours des étudiants. Avec un peu de bon sens et une bonne dose de souplesse, cette particularité sera toutefois gérée sans difficulté. Notons toutefois que pour la prochaine ouverture du MIT, il faudra attendre 2017...

Par contre, la limitation au seul temps partiel peut, quant à elle, paraître plus problématique. Si la première volée 2011 du MIT était composée de 2/3 d'étudiants à temps partiel, cette proportion s'est réduite au cours des volées suivantes, tout en restant attractive, pour se stabiliser à une moitié des étudiants. Tenant compte de la flexibilité temporelle et spatiale qui caractérise les parcours académiques universitaires de nos étudiants actuels, pour lesquels il n'est plus si vital de se précipiter dans la pratique professionnelle, l'option prise reste toutefois réaliste et viable. Il va de soi que nous ne pourrions pas améliorer notre attractivité sans le soutien précieux et indispensable de tous les bureaux privés. Il s'agira de créer et d'encourager les vocations, malgré l'urgence des mandats et le manque de disponibilité ponctuelle au niveau du personnel.

Assurer la pérennité de l'orientation géomatique du master MIT est une mission commune que toutes et tous nous devons d'accepter et de relever. Investir dans la formation de nos jeunes, c'est reculer pour mieux sauter... c'est assurer la relève des bureaux et conduire les plus talentueux aux portes de l'examen fédéral du brevet de géomètre.

## **Une nouvelle voie de formation Bachelor à la heig-vd**

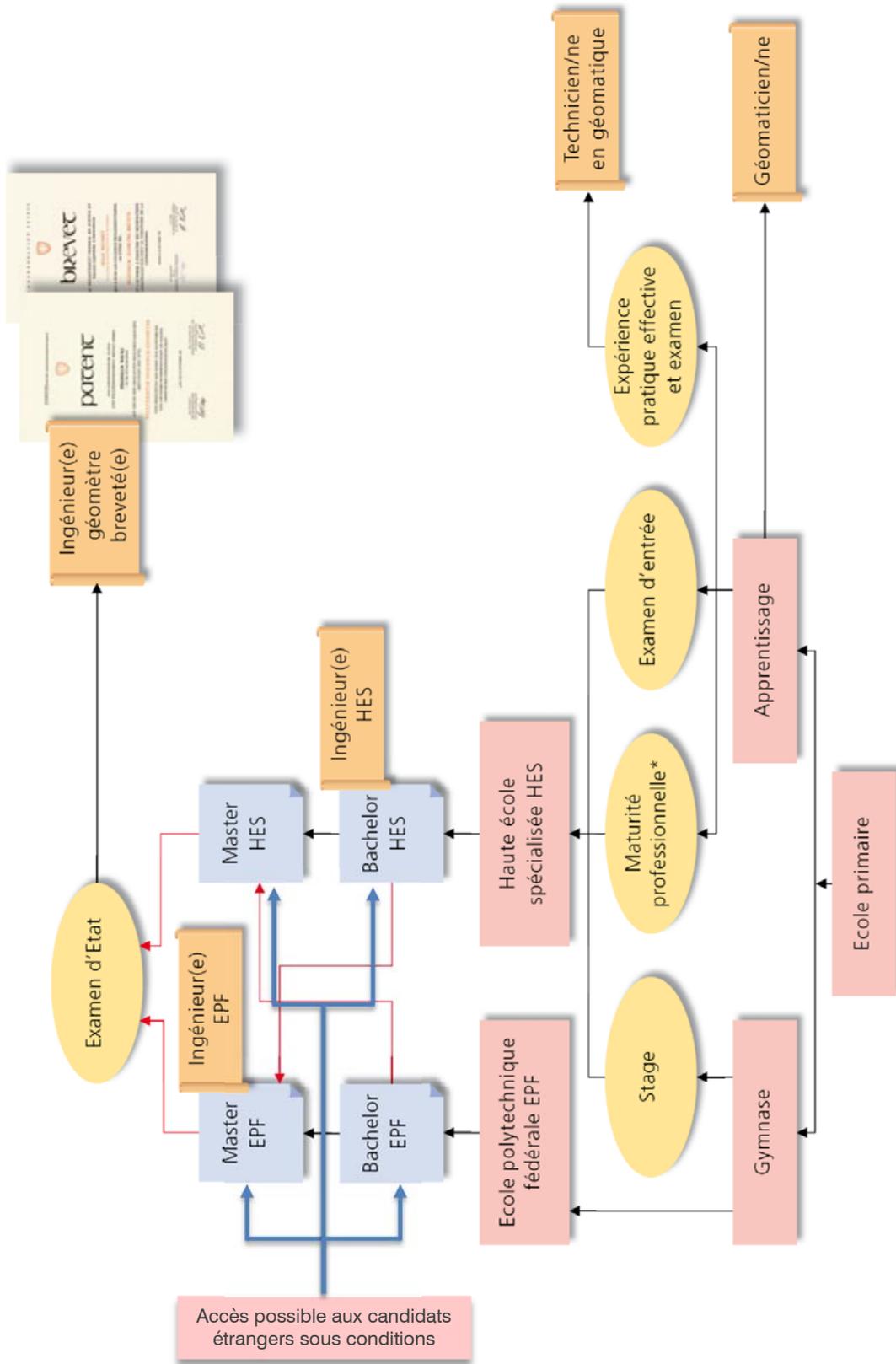
Assurer la pérennité du master MIT, c'est soigner ces bassins de recrutement privilégiés que sont les filières Bachelor de la HES-SO. En terme de filières d'apport directes, on dénombre les filières de géomatique (heig-vd Yverdon-les-Bains) et de génie civil (hepia Genève et heia-fr Fribourg). Avec son statut de filière unique en Suisse romande, la filière Bachelor de géomatique de la Haute Ecole Spécialisée du canton de Vaud (heig-vd) propose à ses étudiants trois orientations qui sont en phase avec celles proposées dans le MIT : géomatique et gestion du territoire (GGT), construction et infrastructures (GCI) et génie de l'environnement (GEN).

A partir de la rentrée 2015, il sera possible à la heig-vd de choisir son rythme de formation et de réaliser ses études selon deux modes à choix : le plein temps et le temps partiel. Si l'orientation construction et infrastructures proposait déjà une voie en emploi, qui sera intégrée au sein du département de l'environnement construit et géoinformation (ec+g) dès 2015, tel n'était pas le cas pour l'orientation géomatique et gestion du territoire. Et bien à partir de 2015, le Bachelor de géomatique pourra également s'obtenir sur le mode des études à temps partiel. Si la voie à plein temps se base sur un temps d'étude minimal de trois ans, le mode à temps partiel propose une répartition des mêmes modules d'enseignement sur quatre ans seulement. Ainsi, en allongeant la durée de ses études d'une seule année, on libère un mi-temps qui permet d'exercer une activité professionnelle bienvenue, lorsque l'on cherche à financer tout ou partie de ses frais d'étude. On conseille toutefois de limiter le volume de son activité professionnelle à un 70%.

Nouvelle offre de formation, nouvelles habitudes, nouveau public d'étudiants, ce qui va de pair avec de nouvelles actions de promotion. A nouveau, nous sollicitons les bureaux privés pour qu'ils accueillent avec bienveillance nos futurs jeunes diplômés, en recherche d'emploi pour pouvoir réaliser leurs études dans les meilleures conditions. Votre soutien et votre capacité d'adaptation seront les clés de notre réussite.

**André Oribasi**  
**Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du canton de Vaud (heig-vd)**  
**Doyen et chef de département**  
**Département de l'environnement construit et géoinformation**  
**Responsable du pôle construction et environnement de la HES-SO**

# Les voies d'accès au Brevet fédéral d'Ingénieur Géomètre



## L'Ordre Vaudois des Géomètres

Quelle profession ose encore aujourd'hui créer un «ordre professionnel cantonal» ? Les géomètres vaudois !

En effet, le groupe patronal vaudois (GP-AVIG) s'est mué en un «**ordre vaudois des géomètres** » lors d'une assemblée extraordinaire le 19 novembre 2014. Après avoir décidé il y a quelques temps que ne pouvaient faire partie du dit groupe seulement des ingénieurs géomètres brevetés privés ayant leur activité dans le canton et non-membres d'un groupe patronal d'un autre canton, l'ordre a pu être créé.

La réalité suisse avec autant de cantons que de législations particulières a amené à la création de cet ordre purement cantonal. En effet, si les ingénieurs géomètres sont autorisés à agir sur l'ensemble du territoire fédéral, seule une expérience de tous les jours de la réalité cantonale et un volume suffisant de dossiers permettent de garantir une qualité de prestation liée à une connaissance approfondie du cadre légal local. Par ailleurs, les trois ingénieurs géomètres vaudois présents à la Cour de droit administratif et public vaudoise participent activement à la jurisprudence cantonale en matière territoriale.

Une charte a été solennellement signée par les membres le 26 janvier dernier. Une campagne de popularisation de cet événement a débuté récemment.

### La Charte de Qualité de l'OVG



## La campagne de promotion



**QUALITÉ, FIABILITÉ, EFFICACITÉ**  
AVEC NOUS, VOUS GAGNEZ SUR TOUS LES PLANS.  
[WWW.GEOMETRE-VD.CH](http://WWW.GEOMETRE-VD.CH)



**ORDRE VAUDOIS  
DES GEOMETRES**

Dr. Raymond Durussel  
Ingénieur géomètre breveté  
Membre de l'Ordre Vaudois des Géomètres

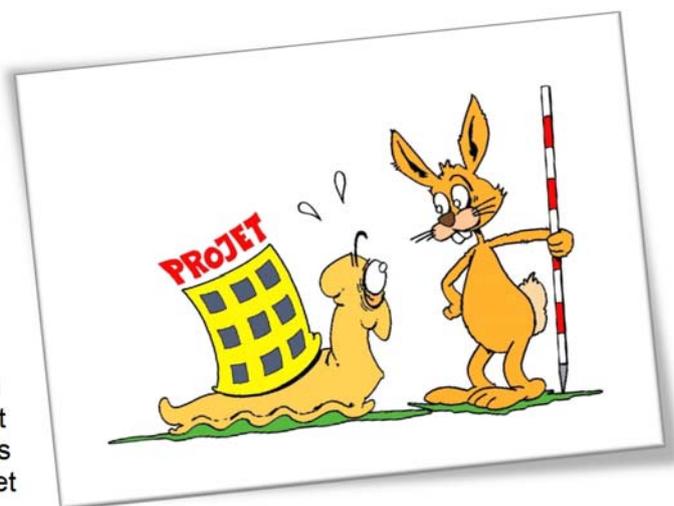
## Le géomètre officiel, acteur incontournable des autorisations de construire à Genève

Après l'abandon, il y a quelques années, de l'obligation de fournir un plan du registre foncier qui soit certifié par un Géomètre Officiel, la profession pouvait sembler bien absente des procédures d'autorisation de construire sur le canton de Genève. Depuis le 4 février 2015 et l'entrée en vigueur de la modification du règlement de la loi sur les constructions et installations diverses (RCI - L 5 05.01), elle fait un retour en force et le géomètre officiel redevient un acteur incontournable dans l'établissement des requêtes en autorisation de construire.

### Retour sur les origines de la modification du RCI

Construire à Genève, c'est compliqué, ça prend du temps, parfois beaucoup de temps. Cet état de fait est de notoriété publique et il ne faut pas chercher bien loin pour trouver un architecte ayant un dossier dont la procédure d'autorisation de construire aura duré plus d'une année. Parmi les points d'achoppement de certaines demandes d'autorisation de construire, le non-respect de distances légales (aux limites parcellaires, aux limites forestières,...) conduisait régulièrement le service des autorisations de construire à demander une expertise au service du cadastre, en plus de la consultation des autres services (Urbanisme, CMNS,...). Ce constat, partagé par le service du cadastre avec l'Association des Géomètres Genevois (AGG), a conduit cette dernière, dans les années 2007-2008, à réfléchir sur une démarche de "cahier foncier" qui serait proposé aux ingénieurs et architectes pour les aider à construire des dossiers en toute connaissance des impératifs fonciers dus à la localisation de leur projet.

Cette démarche de cahier foncier, menée notamment par notre confrère Nicolas Chappuis, a fait l'objet de contacts avancés avec la Fédération des Architectes et Ingénieurs (FAI), l'Association Genevoise des Architectes (AGA) et l'Office des Autorisations de Construire (OAC) de l'Etat de Genève. Un groupe de travail FAI fut mis en place et une présentation au comité de cette même FAI réalisée. Mais la sortie de la LGeo en 2008 et la montée en puissance du guichet cartographique cantonal ont sonné le glas de ces efforts, le Système d'Information du Territoire Genevois étant potentiellement porteur de toutes les informations devant figurer dans le cahier foncier et accessible à tous.



Une nouvelle démarche est toutefois entreprise en 2009, sous l'impulsion de Philippe Calame et Samuel Dunant, à l'exemple d'une nouvelle directive semblant porter ses fruits dans le canton de Neuchâtel. Suite à un avis de droit sur les éléments à certifier et sur les implications pour nos bureaux, celle-ci aboutit à la mise en place d'une première version d'un plan de synthèse restée sans suite concrète.

Il fallut attendre 2013 pour que la question revienne sur le devant de la scène, la situation n'ayant que peu évolué du côté des autorisations de construire (délais pouvant aller jusqu'à 2 ans pour une Demande Définitive). Sous l'impulsion de François Longchamp, Conseiller d'Etat en charge du Département des Constructions et des Technologies de l'Information, et de Saskia Dufresne, Directrice Générale de l'Office des Autorisations de Construire, la loi sur les constructions et installations diverses (LCI) est révisée (votée par le Grand Conseil en janvier 2014) et un processus complexe d'amélioration en 30 points est entrepris. L'implication des Ingénieurs Géomètres Officiels comme garants des informations portées au plan du registre foncier est validée par la mise en place de la modification du règlement de la loi sur les constructions et installations diverses en date du 4 février 2015.

## Les bureaux de géomètres mobilisés

Le nouveau règlement (RCI art.7 a) et b), art. 9 a) et b)) dit en clair que, pour toute demande préalable ou définitive, il faut joindre :

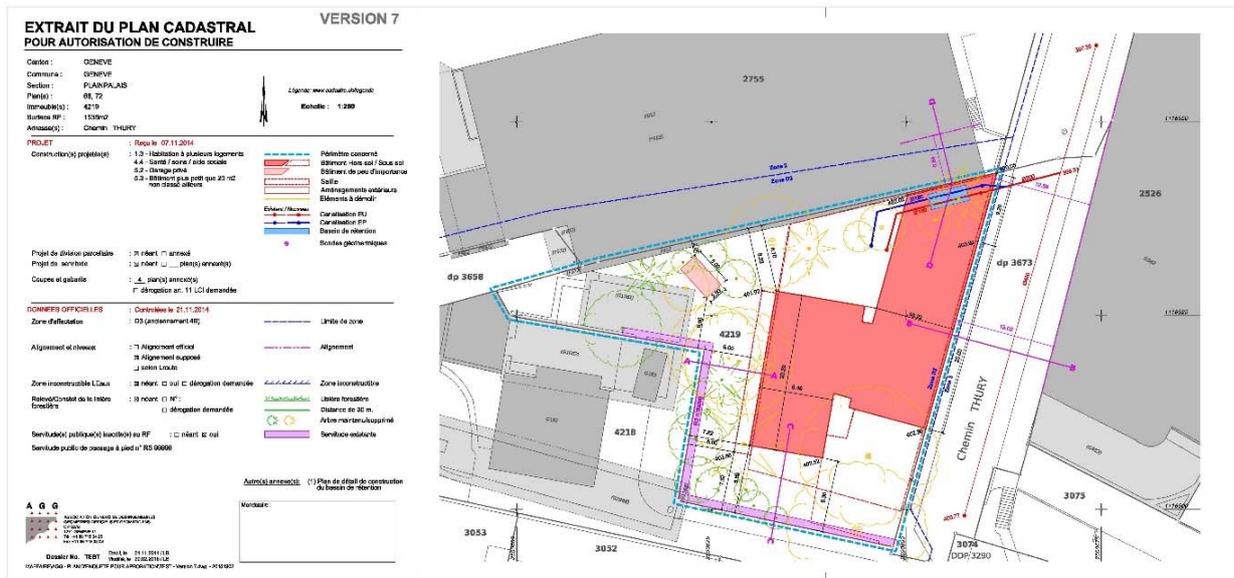
a) **extrait du plan d'ensemble**, lequel peut être obtenu soit sur le guichet cartographique de la mensuration officielle, soit auprès d'un ingénieur-géomètre officiel, avec indication de la ou des parcelles concernées (10 ex.)

b) **extrait du plan cadastral** conforme aux alinéas 2 et 4 de l'article 7 de l'ordonnance fédérale sur la mensuration officielle, du 18 novembre 1992, obtenu soit sur le guichet cartographique de la mensuration officielle, soit auprès d'un ingénieur-géomètre officiel. Sur ce plan, **la nouvelle construction doit être figurée et cotée par rapport aux limites de propriété, avec des niveaux aux angles des constructions, des coupes de principe sur la construction projetée et l'indication des gabarits théoriques, de telle sorte qu'il soit facile de déterminer ses relations avec les voies les plus proches (publiques ou chemins privés) et les propriétés limitrophes sur une profondeur de 15 m au moins, en indiquant les constructions existantes et, le cas échéant, les distances aux lisières forestières, aux lacs et aux cours d'eau.** Sont également précisés : les emplacements de stationnement, l'aménagement des accès, les raccordements à la voie publique, les sens de circulation prévus ainsi que les raccords aux canalisations d'évacuation existantes, les bâtiments encore non cadastrés ou qui ne nécessitent pas de cadastration, éventuellement à conserver ou à démolir, et les arbres à abattre (10 ex.). **La signature du plan cadastral par un ingénieur-géomètre officiel est obligatoire**, sauf lorsque l'objet de la demande porte uniquement sur la transformation, la rénovation ou le changement d'affectation d'une construction

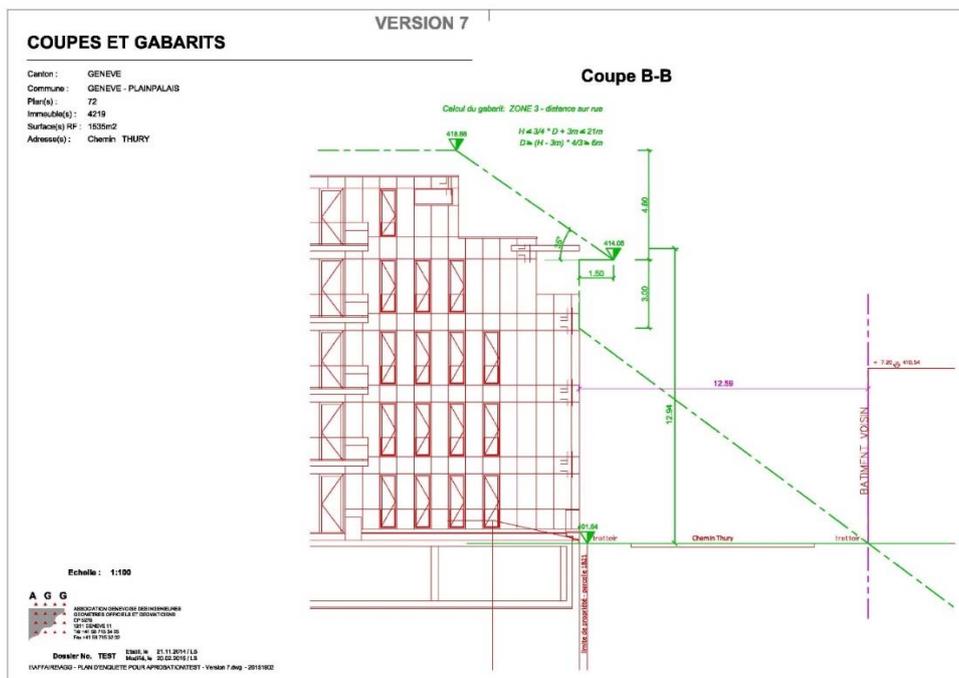
Pour répondre aux exigences du RCI, l'AGG et l'Office des Autorisations de Construire ont travaillé de concert pour mettre en place un modèle d' « extrait du plan cadastral pour autorisation de construire » (dénomination officielle) ainsi qu'un modèle de plan de « coupes et gabarits » communs à tous les bureaux. La page titre immuable est conçue comme une synthèse des informations contenues dans le plan, garantissant que toutes les recherches nécessaires ont bien été entreprises. Plusieurs séances d'information AGG-OAC avec le responsable des inspecteurs de l'OAC, Monsieur Alain Mathez, à l'attention des bureaux de géomètres, ont eu lieu courant 2014 afin d'affiner ce modèle.

La production de ces deux documents va sans doute avoir une incidence forte sur l'activité des bureaux et ce à plusieurs niveaux :

- Au niveau de la formation des collaborateurs : il ne s'agit plus seulement d'intégrer un plan d'architecte sur un fond cadastral et de tirer quelques cotes aux limites. Les collaborateurs en charge de la réalisation de ces documents devront acquérir une réelle expérience et une réelle maîtrise des règles d'urbanisme et de construction afin de déterminer au cas par cas quelles directives doivent être appliquées
- 
- Au niveau de la relation avec les bureaux d'ingénieurs et architectes : la réalisation de ces documents, engageant la responsabilité des Ingénieurs Géomètres Officiels, nécessitera à coup sûr une communication accrue avec les responsables de projets notamment en cas de conflit du projet avec certaines dispositions légales
- Au niveau des délais de réalisation : le travail nécessaire à la confection de ces documents demande un temps certain pour être fait dans les règles de l'art. Les recherches, la compilation des informations, la création des plans doivent être minutieuses. Les mandants devront comprendre qu'une réalisation du jour pour le lendemain n'est plus possible mais que nous devons disposer du temps suffisant pour produire des plans exhaustifs et de qualité apportant une réelle plus-value aux demandes



Modèle d'extrait du plan cadastral pour autorisation de construire



Modèle de plan « Coupes et gabarits »

## Un processus enclenché

Avec cette modification du RCI, le géomètre officiel retrouve sa place d'expert foncier. La reconnaissance et la confiance qui sont accordées à la fiabilité de ses prestations sont importantes et il est à espérer que la plus-value apportée participera à juste titre à l'accélération générale du processus de demande d'autorisation de construire. Il sera intéressant de faire un point dans quelques mois et d'avoir un retour de l'OAC quant aux bénéfices réels liés aux documents du géomètre notamment en termes de rapidité d'analyse de la situation.

Une étape importante semble franchie avec ces nouvelles dispositions légales. Elles ouvrent également la voie vers un processus de modernisation, avec en vue la dématérialisation totale des dossiers au profit de communications électroniques. Gageons que la profession saura relever le défi qui lui est adressé.

**Jérôme HENRY**  
Ingénieur géomètre ESGT/SIA

## Agenda

**31/05/2015 Fin des inscriptions au MIT**

**11/06/2015 Assemblées Générales Geosuisse et IGS à Kempten (D, Allgäu) dans le cadre de la rencontre décennale des géomètres indépendants d'Allemagne, Autriche et Suisse.**

**25/06/2015 Assemblée Générale IGSO au Brassus (Vallée de Joux, VD)**

**Programme :**

- 14h30-15h30 Visite guidée de l'entreprise La Pierrette
- 16h00-18h00 AG IGSO à l'Hôtel des Horlogers au Brassus
- 18h15 Apéritif (même lieu)
- 19h00 Repas (même lieu)

