

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 99 (2001)

**Heft:** 12

**Artikel:** Quel professionnel du territoire?

**Autor:** Sautier, Jean-Luc

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235827>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.01.2026

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

# Quel professionnel du territoire?

La formation académique devrait être réservée à ceux qui ambitionnent de devenir, soit des généralistes cultivés, ayant une compétence particulière dans quelques domaines scientifiques pointus, ou alors des spécialistes de haut niveau dans des disciplines d'avenir. Le plan d'étude actuel permet de dispenser une formation adaptée aux problèmes de notre société, mais on n'a pas encore fait tous les choix nécessaires pour tenir compte des nouvelles contraintes. Une restructuration et l'apport d'idées neuves s'imposent.

De nouvelles orientations stratégiques se profilent au sein de l'EPFL et l'une d'entre elles concerne directement les actuels départements du génie rural, du génie civil et de l'architecture. Toutes les configurations de formation et de diplôme sont possibles et il n'appartient pas au praticien d'en définir les contours. Mais il est en droit de revendiquer des aspects de formation qui lui semblent indispensables. Parmi ceux-ci, il en est un qui a trait au territoire. Le traitement des problèmes liés au territoire, implique de maîtriser une multitude de connaissances, ce qui justifie amplement une formation spécialisée de professionnel du territoire.

Nous plaçons pour la mise en place d'une «Ecole de gestion et d'équipement du territoire», très fortement orientée vers le *management territorial*. Nous avons besoin d'une nouvelle profession de niveau académique, attractive, riche d'enseignements approfondis dans des thèmes variés et adaptés aux nouvelles situations. Si cet ingénieur n'est pas formé dans une EPF, et dans un 2<sup>e</sup> cycle, faisant suite à un 1<sup>er</sup> cycle de formation en sciences de base de niveau académique, où le sera-t-il donc? L'introduction d'une section compétente en *management territorial* implique une restructuration clairvoyante de la formation et également une transformation assez profonde de la profession, en particulier dans les bureaux d'étude.

*Die akademische Ausbildung sollte jenen vorbehalten bleiben, die anstreben, kultivierte Generalisten zu werden mit besonderen Kompetenzen in einigen wissenschaftlichen Bereichen oder dann hochqualifizierte Spezialisten in Zukunftsdisziplinen. Der heutige Studienplan erlaubt eine an die Aufgaben unserer Gesellschaft angepasste Ausbildung, aber die nötigen Weichenstellungen fehlen noch, um den neuen Anforderungen zu begegnen. Eine Neustrukturierung und neue Ideen drängen sich auf. An der ETH Lausanne stehen neue strategische Ausrichtungen bevor. Eine davon betrifft direkt die heutigen Abteilungen (Departemente) der Kulturtechnik, des Bauingenieurwesens und der Architektur. Alle Ausbildungspläne und Diplome sind vorstellbar, aber es ist nicht Sache des Praktikers, ihre Umrisse zu bestimmen. Dieser hat jedoch das Recht, ihm unerlässlich erscheinende Aspekte der Ausbildung zu fordern. Einer dieser Aspekte betrifft den Boden. Die Behandlung der im Zusammenhang mit dem Boden stehenden Probleme beinhaltet die Beherrschung einer Vielzahl von Kenntnissen, was die spezialisierte Ausbildung eines Boden- oder Landfachmannes völlig rechtfertigt.*

*Wir plädieren für die Errichtung einer «Landmanagement- und Landentwicklungsschule» mit starker Ausrichtung auf Landmanagement. Wir brauchen einen neuen Beruf akademischen Niveaus, attraktiv, mit bereichernder und vertiefter Ausbildung in verschiedenen, den neuen Gegebenheiten angepassten Themen.*

*Dieser Ingenieur muss an einer ETH ausgebildet werden, mit einer Fachausbildung, die auf einer wissenschaftlichen Grundausbildung akademischen Niveaus aufbaut. Die Einführung eines Fachbereiches für Landmanagement verlangt eine visionäre Restrukturierung der Ausbildung und ebenso ein tiefgreifender Wandel des Berufs, vor allem in den Planungsbüros.*

J.-L. Sautier

La formation académique devrait être réservée à ceux qui ambitionnent de devenir, soit des généralistes cultivés, ayant une compétence particulière dans quelques domaines scientifiques pointus, ou alors des spécialistes de haut niveau dans des disciplines d'avenir. Si nous considérons les besoins accrus et changeants de notre société, nous devons nous demander si nos ingénieurs, diplômés d'une de nos deux Ecoles polytechniques fédérales, reçoivent encore aujourd'hui une formation adaptée aux nouveaux problèmes surgissant chaque jour dans le domaine foncier et de l'équipement du territoire, par exemple. La pré-occupation reste la même pour la formation de l'ingénieur travaillant à l'étranger et s'occupant de projets ayant trait à la désertification, à l'irrigation et aux ressources en eau. A l'évidence, le plan d'étude actuel permet de dispenser une formation adaptée aux problèmes de notre société, mais il reste encore à faire les choix nécessaires pour tenir compte des nouvelles contraintes. Il faudra maintenir les enseignements indispensables, hydrologie et ressources en eau, physique du sol et érosion, assainissement et irrigation etc., voire les développer, mais aussi trier et abandonner certaines matières pour faire place aux nouvelles connaissances indispensables.

De nouvelles orientations stratégiques se profilent au sein de l'EPFL et l'une d'entre elles concerne directement les actuels départements du génie rural, du génie civil et de l'architecture. Un groupe de pilotage a élaboré un projet (19.12.2000) pour la création du nouveau domaine Environnement Naturel et Construit (ENC). Celui-ci correspond à une véritable refonte des trois départements précités et devrait déboucher sur une nouvelle «culture». Les réflexions allant bon train, on parle aujourd'hui de «faculté ENAC et d'écoles». Toutes les configurations de formation et de diplôme sont possibles et il n'appartient pas au praticien d'en définir les contours. Mais il est en droit de revendiquer des aspects de formation qui lui semblent indispensables. Parmi ceux-ci, il en est un qui a trait au territoire. Le traitement des problèmes liés au territoire, implique de maîtriser une multitude de connaissances, ce qui justifie amplement une formation spécialisée de professionnel du territoire.



La formazione accademica dovrebbe rimanere riservata a chi intende diventare un generalista colto, con una competenza specifica in determinati campi scientifici, oppure a chi vuole diventare uno specialista di alto livello nelle discipline del futuro. L'attuale piano di studio fornisce una formazione adattata ai problemi della nostra società ma non contempla ancora le scelte imprescindibili per fronteggiare le nuove sfide. A questo punto s'impongono una ristrutturazione e l'apporto di idee innovative.

In seno al Politecnico di Losanna si delineano dei nuovi orientamenti strategici, uno dei quali concerne proprio gli attuali dipartimenti di genio rurale, genio civile e architettura. È ormai possibile allestire qualsiasi configurazione di formazione e diploma. All'operatore pratico non spetta fissare dei limiti ma può rivendicare degli aspetti formativi che gli sembrano indispensabili, tra cui troviamo il territorio. Infatti le problematiche legate al territorio presuppongono la padronanza di innumerevoli conoscenze, il che giustifica in larga misura una formazione specifica di specialista del territorio. Noi propugniamo una «Scuola di gestione e di dotazione del territorio», fortemente orientata verso il *management territoriale*. Necessitiamo di una nuova professione a livello accademico, attrattiva, ricca di insegnamenti particolareggiati nelle materie trattate e adattati alle nuove situazioni. Questo ingegnere dove dovrà essere formato, se non in un politecnico e in un 2° ciclo, in seguito a un 1° ciclo di formazione nelle scienze di base a livello accademico? L'introduzione di una sezione competente di *management territoriale* implica una ristrutturazione della formazione volta al futuro nonché una profonda trasformazione delle professioni.

quer des aspects de formation qui lui semblent indispensables. Parmi ceux-ci, il en est un qui a trait au territoire, à son aménagement, son organisation, son management, son équipement, sa structure et que le professeur L. Vulliet, doyen désigné ENAC, définit de la façon suivante «l'aménagement du territoire constitue en quelque sorte une des raisons ultimes de l'ENAC, l'organisation du MONDE (qui est culture) sur la TERRE (qui est nature)». Cette façon d'appréhender le problème de formation présente deux avantages pour nous, ingénieurs du génie rural, éminemment proches du territoire. D'une part il reconnaît au territoire une place primordiale, et d'autre part, il élève le débat et permet ainsi de s'affranchir de formules et de spécialisations obsolètes pour une EPF, qui font obstacle aux nouvelles approches.

Généralement on associe au mot territoire celui d'aménagement, et aussitôt apparaissent des plans figurant des zones, des limites, des tracés de toutes sortes, associés à des règlements et directives, où transparaissent des obligations et des interdictions. Dans le domaine des améliorations structurelles, du génie rural, on regroupe les parcelles, on construit des

chemins, des ouvrages de lutte contre l'érosion, d'assainissement, d'adduction d'eau, etc., on rationalise les bâtiments, on intègre des éléments naturels, on met en réseau, bref on structure, on équipe le terrain tout en préservant la fertilité des sols. Mais il y existe désormais deux paramètres dont on n'a pas dû tenir compte pendant longtemps et qui nous défient depuis un certain nombre d'années. Ce sont la complexité et l'exigence d'un temps de réaction et d'adaptation toujours plus court.

En Suisse et certainement dans les autres pays industrialisés, les problèmes liés au territoire évoluent indiscutablement vers une complexité croissante, et la multiplication des intérêts divergents, sur des surfaces toujours plus restreintes, alimente une législation de plus en plus contraignante – loi sur l'agriculture (LAg); loi sur l'aménagement du territoire (LAT); loi sur la protection de l'environnement (LPE); loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN); loi sur la protection des eaux (LEaux) etc. accompagnée d'une ribambelle d'ordonnances et de directives. Les études en tous genres foisonnent – conception d'évolution du paysage; protection des sols contre les atteintes phy-

siques; sites pollués et sols pollués; protection contre les eaux, les aires d'alimentation; qualité écologique et mise en réseau; utilité publique et privée d'améliorations foncières modernes etc.

Le traitement des problèmes liés au territoire, implique de maîtriser une multitude de connaissances, ce qui justifie amplement une formation spécialisée de professionnel du territoire. Il est facile de s'en convaincre en considérant, par exemple, que des solutions doivent être apportées rapidement à des problèmes concomitants se présentant dans des régions surchargées de contraintes. Sur la base de cas réels, on peut citer comme problèmes à résoudre et pour lesquels une formation adaptée doit être dispensée, faisant intervenir des compétences en matière de synthèse, de planification, de coordination et de gestion des systèmes, mais également dans des domaines scientifiques incontournables pour un ingénieur digne de ce nom, tels par exemple et pour rappel, l'hydrologie et la physique du sol:

- restructuration de la propriété foncière (regroupement des terres, acquisition d'emprises pour la revitalisation de cours d'eau, la mise en réseau de biotopes, la construction d'ouvrages d'intérêt public, ...);
- gestion et remise en état des gravières (plan d'exploitation à long terme et planification de la restitution à l'agriculture des zones exploitées, protection des eaux souterraines et gestion des eaux superficielles, ...);
- exploitation de la nappe phréatique et gestion des bassins d'alimentation (développement régional, gestion globale des exploitations agricoles, ...);
- décentralisation et occupation du territoire (construction de bâtiments agricoles hors des villages, alimentation en énergie), politique de régionalisation;
- mesures destinées à maintenir et améliorer la structure et le régime hydrique du sol (réduction des charges en phosphore et en nitrate en provenance de l'agriculture, réhabilitation des sols pollués);
- protection de l'environnement et du paysage (étude d'impact, mise en pla-



ce d'un réseau écologique, protection des ressources et de la biodiversité, ...);

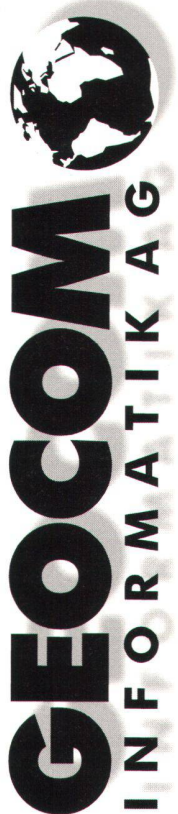
- maintien de la durabilité fonctionnelle des sols pour la production de denrées alimentaires par le contrôle de leur fertilité, grâce à une optimisation du régime hydrique.

Ce ne sont que des exemples parmi d'autres, s'appliquant au premier chef à notre pays. Nous n'avons pas évoqué les aspects législatifs, ceux liés au risque, au transport et à la mobilité, au développement régional, à la gestion et à l'information, ni les phénomènes de société, ni les stratégies gouvernementales. N'ont pas été abordés non plus les problèmes se posant dans les pays en voie de développement, avec toutes leurs particularités et leurs particularismes, et dont les aspects politiques et humains mériteraient une formation spécifique.

Nous plaçons pour la mise en place d'une «Ecole de gestion et d'équipement du territoire», très fortement orientée vers le *management territorial*. Nous avons besoin d'une nouvelle profession de niveau académique, attractive, riche d'enseignements approfondis dans des thèmes variés et adaptés aux nouvelles situations, dont quelques uns ont été mentionnés ci-dessus. Dans une perspective d'avenir et pour développer les qualités d'adaptabilité d'un nouvel ingénieur, professionnel du territoire, une collaboration avec des milieux très variés, de l'économie à l'écologie, en passant par la gestion d'entreprise, mais également des sols et des eaux, la sociologie et l'aménagement, est hautement souhaitable. Si cet ingénieur n'est pas formé dans une EPF, et au 2<sup>e</sup> cycle, faisant suite à un 1<sup>er</sup> cycle de formation en sciences de base de niveau académique, où le sera-t-il donc?

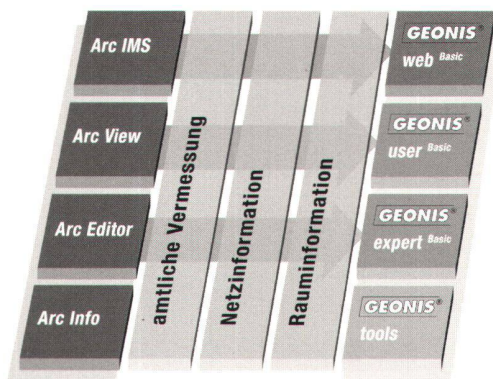
L'introduction d'une Ecole compétente en *management territorial* implique une restructuration clairvoyante de la formation et également une transformation assez profonde de la profession, en particulier dans les bureaux d'étude. Pour relever les nouveaux défis et trouver des solutions originales, différentes compétences devront être regroupées au sein d'un même bureau, d'une même administration; il existe d'ailleurs déjà de telles structures, qui ont largement fait leurs preuves. Avec la réorganisation entreprise au sein de l'EPFL, il y a une opportunité à saisir, j'en suis convaincu.

Jean-Luc Sautier  
DAS/OFAG  
CH-3003 Berne  
jl-am.sautier@bluewin.ch



## GIS von morgen schon heute

**GEONIS für ArcGIS als Ergänzung zu den bestehenden GIS-Lösungen für MicroStation / GeoMedia**



- **GEONIS web** die GIS-Abfragestation für die Schweizer Gemeinde im Internet und Intranet.
- **GEONIS user** die GIS-Abfragestation für die Schweizer Gemeinde.
- **GEONIS expert** das flexible Netzinformationssystem für die Datenerfassung.
- **GEONIS tools** z.B. Interlis Studio, Plot Studio

**Fachspezifische Lösungen für die amtliche Vermessung, Netzinformation und Rauminformation**

Software-Entwicklungen • Geographische Informationssysteme • Hardware/Software/Netzwerke • Beratung/Vorortschulung/Support  
Bernstrasse 21 • 3400 Burgdorf • Telefon 034 428 30 30 • Fax 034 428 30 32 • e-mail: Info@geocom.ch • <http://www.geocom.ch>