

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 110 (1984)  
**Heft:** 12: Ingénieurs du génie rural et géomètres aujourd'hui et demain

**Artikel:** Pour un aménagement du territoire plus généreux  
**Autor:** Jeanneret, André  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-75329>

### **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:** 12.01.2026

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

# Les cours de 3<sup>e</sup> cycle en protection de l'environnement:

## Une possibilité de spécialisation des ingénieurs du génie rural et géomètres

par Lucien Y. Maystre

Faisant suite au programme annuel de génie de l'environnement offert durant 10 années, de 1973 à 1982, l'EPFL offre dès 1984-1985 un programme de 3<sup>e</sup> cycle en protection de l'environnement plus important que le précédent, puisqu'à 6 mois de cours, exercices et visites sur le terrain succéderont 9 mois de recherche individuelle (programme biennal).

Combinant interdisciplinarité et spécialisation, ce programme offre dans les 4 orientations suivantes un tronc commun d'enseignements, plus des formations spécifiques :

1. La protection des sols contre la pollution.
2. L'écologie des polluants.
3. Le génie biologique.
4. Le génie sanitaire.

L'orientation «génie sanitaire» est la plus directement appropriée aux ingénieurs diplômés du génie rural et géomètres, puisque ce domaine constitue déjà l'une des 3 orientations du 2<sup>e</sup> cycle des études à l'EPFL.

Pour les candidats motivés et prêts à investir du temps dans le rafraîchissement et l'approfondissement des connaissances fondamentales en chimie et biologie, les orientations «protection des sols» et «écologie des polluants» sont également abordables.

Tout l'enseignement étant du 3<sup>e</sup> cycle, on a bien entendu veillé à ce qu'il n'y ait pas répétition mais bien approfondissement entre les enseignements des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles.

En offrant ce nouveau programme, nous désirons donner à la profession d'ingénieur du génie rural et géomètres l'occasion de se diversifier, de se renouveler et de se porter candidate à de nouvelles tâches d'expertise. La pollution des sols, cultivés ou autres, par les boues d'épuration et les composts; la pollution des cours d'eau et lacs par les sources diffuses de pollution que sont les réseaux de drainage; la migration de substances utilisées dans le monde rural; la protection des zones humides contre la pollution; les aménagements de sites au voisinage des décharges, la reconstitution de zones récréatives; les dégradations provoquées par le tourisme de masse en montagne; tant d'autres sujets encore qui s'offrent à la réflexion, l'imagination, la sagacité, l'esprit d'entreprise, la capacité d'innover des ingénieurs

du génie rural et géomètres de la fin de ce siècle et de l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle!

On parle aujourd'hui beaucoup de «croissance qualitative», de vie plus frugale pour une meilleure répartition des biens matériels, de qualité de la vie, de convivialité, de protection de la na-

ture, des sites et du patrimoine, d'un nouveau modèle de société. L'ingénieur du génie rural et géomètres d'aujourd'hui peut devenir «l'ingénieur de l'espace rural» de demain, porteur authentique d'une culture dont les valeurs s'expriment notamment par les réalisations techniques appropriées. Il ne dépend que de lui — à titre individuel et à titre de groupe professionnel — d'être au rendez-vous de l'Histoire.

Notre programme de 3<sup>e</sup> cycle se veut une modeste contribution à cela.

### Adresse de l'auteur:

Lucien Y. Maystre professeur EPFL  
Institut du génie de l'environnement  
Ecublens  
1015 Lausanne

## Pour un aménagement du territoire plus généreux

par André Jeanneret

### 1. De quel mal souffre notre information?

Nous nous sommes souvent demandé dans quelle mesure le bon peuple, auquel nous nous honorons d'appartenir, était mis en condition, poussé à l'indignation, à l'adulation, à la colère, à la joie, à la réprobation; mû, berné, mystifié, ébranlé par des médias de bonne foi... eux-mêmes victimes d'une information pléthorique, fulgurante et incessante, tendancieuse et contradictoire! Les domaines de la politique mondiale, de la guerre, de l'économie, de l'environnement, de l'énergie, sont propices aux exercices écrits les plus variés et les plus déroutants.

Tout est politisé à un point tel que même les rapports d'experts réputés neutres ne sont pas toujours totalement exempts de partialité. Dans son étude sur l'environnement, intitulée «Global 2000», l'administration Carter prédisait une catastrophe écologique si les tendances de développement en cours à l'époque n'étaient pas infléchies de façon draconienne. Trois ans plus tard, sous Reagan, paraît un «Global 2000 révisé» qui conclut étonnamment à l'amélioration de l'environnement et à un plus grand bien-être pour les humains! Selon les nouveaux experts, Carter voyait l'avenir beaucoup trop en noir et l'inquiétude se transformera en espoir si l'on diminue les interventions de l'Etat et laisse l'industrie privée traiter les problèmes de ressources et d'environnement!

Et vous voudriez qu'après de tels revirements les citoyens prennent les hommes politiques au sérieux!

Pour chacun d'entre nous, l'écrit est le reflet de notre manière de penser, de nos aspirations les plus profondes, sauf bien entendu lorsque nous abordons des sujets essentiellement techniques ou qui ne requièrent aucune réflexion d'essence philosophique ou sentimentale.

### 2. Aménagement du territoire et protection de l'environnement

Il se trouve qu'en matière de protection de l'environnement et d'aménagement du territoire on ne peut éviter de philosopher un brin car ce sont des domaines auxquels le sort de l'homme est très étroitement lié. Pourquoi les avoir associés? Parce que l'évocation du premier entraînera (du moins nous l'espérons) la compréhension de la nécessité du second.

Si les mécanismes de l'aménagement du territoire sont difficiles à vulgariser, les catastrophes écologiques frappent l'imagination et incitent les citoyens à exiger des mesures de protection. On pourra alors leur faire comprendre les liens qui existent entre ces mesures et un aménagement du territoire pris dans son sens le plus large.

### 3. Plus d'ouverture d'esprit

On a longtemps admis (et bien des professionnels admettent encore) que



l'aménagement du territoire doit se contenter d'assurer une utilisation judicieuse du sol en répartissant équitablement, logiquement et si possible avec harmonie, dans les localités et les régions, les ouvrages (bâtiments, voies de communication, installations diverses, etc.) que les autorités politiques ou les aléas du combat économique présentent à l'aménageur.

Cette vision des choses est beaucoup trop étroite et il importe de donner une nouvelle dimension à l'approche des problèmes. La question s'était déjà posée en 1974, lors de l'élaboration du premier projet de loi fédérale sur l'aménagement du territoire: il s'agissait de savoir si cette loi devait permettre ou non d'influer sur l'économie.

Aujourd'hui, en pleine récession, c'est l'aménagement du territoire qui se trouve influencé par la situation économique: toutes les communes demandent l'ouverture de zones industrielles, l'extension des zones de villas (la construction de celles-ci marche bien) ou la mise en place d'installations touristiques; on est même prêt, ici ou là, à sacrifier des zones naturelles protégées pour implanter l'usine salvatrice et à se montrer moins sévère en matière de protection de l'environnement.

Aménagement du territoire, protection de l'environnement, économie, choix de société forment un tout! La nature des problèmes à résoudre fait qu'il faut bien admettre qu'au-delà des idéologies il y a la survie de l'humanité. Nous avons besoin d'hommes capables de juger en dehors de toutes considérations nationales, personnelles, sentimentales ou doctrinales! Ces hommes devront en outre pouvoir s'exprimer par le biais de médias non déformants.

Dans les domaines qui nous préoccupent, le « sensationnel » n'a pas sa place, pas plus que la « superficialité »! Lorsque Haroun Tazieff, Alain Bombard, le commandant Jacques-Yves Cousteau ou Aurelio Peccei (pour ne citer que quelques personnalités) lancent des cris d'alarme et nous disent leur inquiétude face à l'évolution de notre planète, nous sommes plus portés à les écouter qu'à nous tranquilliser à la lecture de la « lettre ouverte aux gens heureux » de Pauwels. Denis de Rougemont comparait du reste ce dernier à un homme qui, tombant d'un gratte-ciel, s'écrie, arrivé au vingtième étage: « jusqu'ici tout va très bien! »

Il n'y a aucun risque à se montrer très sévère en matière de protection de l'environnement: on pourra toujours changer de cap s'il devait se révéler que les choses vont très mal; par contre le laxisme en cette matière nous mènera sûrement à la catastrophe. Nous en voulons pour preuve la mort biologique de nos lacs et, chez nos voisins du Nord, la lente agonie de milliers d'hectares de forêts.

Nous devons agir simultanément et dès maintenant à tous les niveaux, dans tous les milieux et dans tous les domaines. Nos Hautes Ecoles ne forment pas encore d'ingénieurs généralistes dont la tâche essentielle consisterait à assurer la coordination des activités vitales de notre société et à émettre des avis bien fondés et neutres sur les risques d'emploi de telle méthode, les inconvénients du choix de telles industries ou installations.

On pourrait au moins sensibiliser chacun, dans son domaine particulier, aux conséquences de ses propres travaux: l'électricien avide d'énergie renoncerait alors de lui-même à assécher telle rivière, l'ingénieur civil soupèserait mieux les effets de ses ouvrages sur la population et l'agronome s'interrogerait sur le meilleur moyen de produire, sans nuire aux eaux naturelles.

Dans nos communes et nos cantons l'ingénieur-géomètre et l'ingénieur du génie rural (plus tard l'ingénieur de l'environnement) se trouvent à peu près à l'endroit où nous situerions l'ingénieur généraliste. Familiarisés avec les problèmes de sol et de propriété foncière ces ingénieurs sont en contact suivi avec la population. Il leur est donc possible d'avoir une influence heureuse sur le développement et l'organisation du territoire.

Par le biais des remaniements parcellaires, des constructions de chemins de montagne, des adductions d'eau et de l'épuration des eaux usées, des aménagements d'électricité, des drainages et canalisations etc., ils agissent directement sur l'aménagement du territoire: l'aspect du paysage est modifié, les conditions de propriété sont changées et le développement local ou régional prend un nouveau souffle.

L'équipement de base d'une région donne à celle-ci des possibilités accrues d'expansion économique. Il faut cependant veiller, dans tous ces travaux, à respecter la nature, à ne pas provoquer de déséquilibres, à inciter les bénéficiaires de ce nouvel équipement à ne pas tirer le parti le plus rémunérateur possible des ouvrages et installations mis à leur disposition. Combien de zones à bâtir et de quartiers de résidences secondaires les chemins ruraux subventionnés n'ont-ils pas ouverts dans notre pays!

L'ingénieur-géomètre joue un rôle important en matière de garantie de la propriété foncière. Les plans cadastraux et les cartes qu'il dresse doivent avoir la précision, la clarté et l'actualité que requiert un aménagement du territoire mettant en jeu des sommes considérables par le simple fait des plans d'affectation.

Nous souhaiterions que cet ingénieur soit plus marqué par son désir de s'ouvrir sur l'avenir que par le souci d'être le « conservateur » que bien des milieux, frappés du même qualificatif, lui demandent de rester.

Bien de nos concitoyens ont de la peine à comprendre que nous sommes engagés déjà très à fond dans une ère complètement nouvelle.

Seuls des citoyens travaillant avec ardeur au niveau de leurs activités journalières mais ouverts aux grandes idées et animés par elles nous permettront d'éviter, ou du moins d'atténuer, les difficultés futures que l'évolution actuelle nous laisse entrevoir. Ceux qui ont eu l'immense privilège de passer par les Hautes Ecoles ont le devoir moral de développer continuellement leur réflexion et de faire bénéficier la collectivité de leur ouverture d'esprit, de leur dynamisme et de leurs connaissances. Nous trouvons encore trop d'ingénieurs et d'architectes soucieux uniquement du court terme. Si les élites en sont là qu'advient-il du pays?

On nous reproche gentiment, à l'étranger, notre isolement et notre individualisme un peu sectaire, Aurelio Peccei, fondateur du club de Rome, ne disait-il pas en substance dans une récente interview (traduction libre):

« Vous avez été assez habiles, capables et égoïstes, vous autres Suisses, pour rester en dehors de toutes les tempêtes... vous avez une longue tradition de paix et de compromis... et vous êtes vraiment comme sur une île au milieu de l'Europe. Mais si cette Europe venait à sombrer, l'île ne subsisterait pas! Montrez-vous donc plus coopérants et plus larges d'esprit. Faites bénéficier les autres des connaissances qui vous ont permis d'atteindre le niveau d'aisance que vous avez! Les frontières n'ont aujourd'hui plus le même sens qu'autrefois. N'y a-t-il pas encore un autre intérêt pour vous que de vous satisfaire d'un bon fonctionnement de vos banques, de votre tourisme, de votre industrie, à l'intérieur de vos seules frontières? Vous avez fondé la Croix-Rouge! Pensez-vous que cela soit suffisant pour les siècles à venir? Vous avez encore beaucoup de Croix-Rouges à créer! »

(Bulletin des CFF: Intercity — 1/83)

Ne nous froissons pas des critiques qui nous sont adressées, d'où qu'elles viennent! Considérons-les comme une incitation à réfléchir aux causes et aux conséquences des profondes mutations que nous sommes en train de vivre. Les problèmes actuels nous donnent l'occasion d'étendre le domaine de nos méditations. Il serait regrettable de ne pas la saisir.

#### Adresse de l'auteur:

André Jeanneret, ing. dipl. EPFZ  
Chef du Service des améliorations  
foncières et de l'aménagement  
du territoire  
Rue du Château 19  
2001 Neuchâtel