# Un registre européen des professions techniques

Autor(en): **Beaud, Marius**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **107 (1981)**

Heft 14: **SIA, no 4, 1981**

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-74342

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

*Auteurs des prises photographiques publiées*

Michel Emch, DAT: page de couverture, fig. 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 et 29.

Philippe Viret, DAT: fig. 1.

Dupuis &Cie, Lausanne: fig. 2, 3, 11 et 12.

Pizzera & Poletti SA: fig. 8, 9, 10, 14, 15, 16 et 21.

*Eau chaude sanitaire*

L'eau chaude sanitaire, dont la température est de 60 °C, est produite au moyen de deux réservoirs raccordés sur des échangeurs, eux-mêmes alimentés par le réseau de chauffage à distance urbain (fig. 29).

*Traitement d'eau*

Afin d'assurer le bon fonctionnement des installations de ventilation et de climatisation, il a été nécessaire d'installer un adoucisseur pour ces services, ainsi qu'un traitement anti-algues pour les tours de refroidissement (fig. 29).

*Défense incendie*

La défense incendie intérieure est assurée au moyen de postes traditionnels avec dévidoir, installés à chaque niveau.
Les locaux «Containers» et «Déchets papiers» sont protégés par une installation automatique avec alarme.
Pour tenir compte des diverses affectations possibles des surfaces commerciales, donc d'exigences particulières en matière de défense incendie, une prise en attente a été prévue sur le branchement principal, pour l'installation éventuelle d'une défense incendie automatique du type Sprinkler.

*Arrosage*

Pour l'entretien des surfaces des places de stationnement, et pour l'arrosage des nombreux bacs à fleurs, un réseau haute pression alimente plusieurs points de soutirage, à commande manuelle.

*Station de pompage*

Le niveau du deuxième sous-sol du bâtiment administratif étant inférieur à celui du collecteur principal, une station de relevage des eaux usées de ce niveau a été prévue. Son fonctionnement est automatique et équipé d'une alarme.

*Protection civile (abri)*

Conformément aux normes en vigueur, plusieurs groupes de wc et de douches, ainsi qu'un petit réfectoire, équipent cet abri.
L'installation comprend également un réservoir d'eau potable et une fosse d'eaux usées équipée d'une pompe manuelle.

Adresse de l'auteur:
Etudes sanitaires SA Lausanne
Maurice Ponzio
Maîtrise fédérale
Rue Mathurin-Cordier 12
1005 Lausanne

# Un registre européen des professions techniques

par Marius Beaud, Fribourg

**Depuis plus de 20 ans, il est question d'instaurer la libre prestation des services en Europe. Le traité de Rome en a consigné le principe à son article 59. Les barrières nationales qui entravent l'exercice des professions libérales, par exemple, devraient tomber. Aujourd'hui, il est vrai, alors que les déplacements sont si faciles, on ne conçoit plus qu'un médecin ne puisse pas soigner des malades, un avocat plaider, un ingénieur ou un architecte déployer ses activités au-delà des frontières de son pays.**
**Les ingénieurs européens souhaitent une telle liberté des prestations de services et c'est pourquoi la Fédération européenne des Associations nationales d'ingénieurs (FEANI) entend contribuer à l'ouverture des frontières sur ce point en instituant un Registre européen des professions techniques.**

## 1. La libre prestation des services

1.1 Le principe de libre prestation des services concerne en premier lieu les professions libérales dont l'exercice exige une formation scientifique suffisante, qui s'acquiert généralement dans les universités. Les praticiens de ces professions doivent être à même de résoudre des problèmes nouveaux, d'entreprendre des recherches, de maîtriser des situations imprévues, de prendre des risques, bref, de rendre au profane les services que ce dernier sollicite et dont il ignore souvent la nature et la complexité. Ces professions s'exercent à titre indépendant, mais aussi dans des fonctions impliquant des responsabilités.
La mission, le service ne résident pas dans le résultat à obtenir, le produit fini à livrer, mais dans l'aptitude, les qualifications propres à assurer le résultat souhaité. Il ne peut y avoir de garantie de résultat, mais de grandes probabilités d'atteindre le but fixé. Quand on a besoin d'un service, on s'adresse au praticien qui a fait ses preuves, en qui l'on a confiance.

1.2 Les écoles sont ces instituts où l'on se forme, ou l'on acquiert les connaissances générales, fondement de la personnalité, et les connaissances scientifiques qui préparent le praticien à son activité future. Les gymnases et lycées dispensent la formation générale et en certifient l'acquis par le baccalauréat. L'université et les écoles spécialisées dispensent les connaissances scientifiques et délivrent les degrés académiques et diplômes dont le doctorat est le couronnement. C'est pourquoi, sur le plan international, la libre prestation de service s'exprime par l'équivalence et la reconnaissance des diplômes. En Europe, deux conventions importantes ont été signées par plusieurs pays, ce sont:

— la convention européenne relative à l'équivalence des diplômes donnant accès aux établissements universitaires, du 11 décembre 1953;
— la convention européenne sur la reconnaissance académique des qualifications universitaires, du 14 décembre 1959.

1.3 Mais si la formation est un facteur essentiel de la préparation professionnelle, elle n'est pas tout; un praticien doit encore faire la preuve de ses aptitudes. Après avoir obtenu ses grades, le jeune diplômé doit réussir l'épreuve des responsabilités. C'est ainsi que, pour certaines professions, l'examen d'état, sorte de laisser-passer pour l'accès à l'exercice indépendant de la profession, est exigé. Ainsi donc, pour être admis au libre exercice de la profession ou être appelé à des responsabilités importantes, le praticien doit apporter la preuve de ses compétences, faire état d'une certaine réussite dans son métier, son art. S'il est relativement aisé de fixer des critères d'équivalence de diplôme, il est par contre plus difficile de s'entendre au niveau international sur ceux qui permettent de déterminer le degré d'expérience nécessaire et suffisant à la libre prestation des services.

## 2. Le Registre européen des professions techniques supérieures

2.1 Après de longues années de discussions, la FEANI, qui groupe les associations nationales d'ingénieurs de 18 pays, a décidé en 1964 la création d'un Registre européen des professions techniques supérieures et a adopté un règlement qui repose sur les principes suivants:
«L'Europe ne bénéficiera de tous les avantages attendus de l'unité économi-

que vers laquelle elle tend que si la science et la technique, grâce à l'ouverture progressive des frontières, peuvent s'y développer sans entraves et y jouer ainsi, avec une complète efficacité, le rôle de premier plan qu'on leur reconnaît aujourd'hui. Cela exige que la liberté de circulation et d'établissement prévue par les traités de Rome instituant la CEE et l'Euratom soit acquise à ceux qui servent la science et la technique, c'est-à-dire aux personnes exerçant une profession technique supérieure. Il va sans dire que ces dispositions devraient, avec le temps, être étendues aux autres pays européens.

L'exercice d'une telle liberté, à laquelle il faut rattacher la libre prestation des services, pose évidemment la question de la qualification professionnelle des personnes susceptibles d'en bénéficier. Il importe, en effet, que chacune d'elles, lorsqu'elle doit ou désire exercer son activité dans un pays autre que le sien, apporte avec soi la garantie d'une indiscutable compétence dans le domaine de sa profession.

Il est généralement admis que la qualification professionnelle repose sur deux éléments fondamentaux:

— une culture générale et scientifique ou une formation technique acquise par la voie scolaire;

— une expérience professionnelle due à la pratique de la fonction et favorisée par la valeur propre de l'intéressé.

Le problème de la reconnaissance mutuelle des diplômes se trouve donc nettement posé et le fait que toutes les organisations intergouvernementales s'en préoccupent montre bien l'importance majeure qui s'attache à ce qu'une solution lui soit trouvée.

D'autre part, l'importance justifiée accordée aujourd'hui dans tous les pays à la «promotion sociale» conduit naturellement à prendre dans ce cadre des mesures permettant à ceux qui, par une voie quelconque, ont acquis un complément de formation ou des connaissances équivalentes à celles sanctionnées par un diplôme, de bénéficier des mêmes avantages que le titulaire de ce dernier.

C'est pour répondre à ces préoccupations que la FEANI a créé le Registre européen des professions techniques supérieures.

Le registre européen est constitué par l'ensemble des registres nationaux établis dans chacun des pays représentés à la FEANI.

Le registre est formé de deux groupes, dénommés groupe A et groupe B, et comportant chacun plusieurs sections. Les personnes intéressées sont inscrites dans l'un de ces deux groupes suivant la formation et les connaissances dont elles peuvent justifier et sans que cette disposition ait pour effet d'établir une échelle de valeur entre elles.

La formation reçue étant au premier chef sanctionnée et caractérisée par un diplôme, il est établi, dans le cadre des deux groupes précités, des listes mentionnant les établissements dont le diplôme permet l'admission dans la section correspondante.

D'autre part, toute personne ayant exercé la profession pendant au moins cinq ans peut être inscrite au registre, sous réserve de fournir, dans des conditions à déterminer, la preuve d'avoir acquis une formation ou des connaissances équivalentes à celles exigées pour l'inscription à la section dans laquelle l'admission est sollicitée.

L'inscription au registre européen est facultative et peut être demandée par toute personne de la profession désirant exercer ou exerçant son activité hors des frontières de son propre pays.

*Groupe A*

A ce groupe correspondent les établissements qui recrutent leurs élèves au niveau du diplôme permettant l'accès aux études universitaires (cf. Convention européenne du 11 décembre 1953 relative à l'équivalence des diplômes donnant accès aux établissements universitaires).

Peuvent figurer dans ce groupe:

Section Aa

Les ingénieurs diplômés des écoles donnant une formation scientifique et technique complète de niveau universitaire (liste Aa).

Section A$\alpha$

Les personnes ayant acquis une formation scientifique universitaire complète (France: par ex. licence complète) et exercé la profession d'ingénieur pendant au moins deux ans. Un jury décidera dans chaque cas particulier si le diplôme de la faculté scientifique en question peut être reconnu et si le temps de pratique de la profession d'ingénieur est suffisant.

Section Ab

Les personnes diplômées des écoles qui donnent une formation scientifique et technique moins étendue, mais plus axée sur la pratique et dont le programme comprend au moins trois ans d'études (liste Ab).

*Groupe B*

A ce groupe correspondent les écoles qui recrutent leurs élèves à un niveau inférieur au diplôme permettant l'accès aux études universitaires et dont les études sont généralement à prédominance technique et scientifique spécialisée et orientée vers la pratique.

Peuvent figurer dans ce groupe:

Section Ba

Les personnes diplômées d'une école technique supérieure dont le programme comprend au moins trois ans d'études et qui ont accompli un minimum de trois ans de pratique avant, pendant ou après les études (liste Ba).

Peuvent aussi figurer dans ce groupe les personnes de la profession titulaires d'un diplôme correspondant à un programme de deux ans d'études au moins après le diplôme permettant l'accès à l'université ou un diplôme reconnu équivalant, et qui ont accompli un minimum de trois ans de pratique avant, pendant ou après les études.

D'autres sections pourront être ultérieurement ajoutées.»

Règlement du Registre de la FEANI.

2.2 Depuis 1964, le Registre européen fonctionne, mais difficilement. Il ne faut pas s'en étonner; l'Europe progresse lentement, les différents pays qui la composent souhaitent bien que les frontières s'ouvrent pour laisser passer les nationaux, mais entendent surtout les garder closes quand il s'agit de laisser entrer des étrangers, même si ce sont des amis de la CEE. Il n'y a pas d'exception pour les ingénieurs, c'est pourquoi le classement de certaines écoles se heurte à des obstacles insurmontables. Le débat continue toutefois, c'est l'essentiel à mon avis, le problème étant complexe. Les conceptions nationales des formations et de l'exercice des professions accusent des différences considérables et peu nombreux sont ceux qui ont pris la peine de les examiner et d'essayer d'établir des comparaisons. La question de l'équivalence des diplômes elle-même, quand on pénètre dans le sujet, devient bien vite plus dure à creuser qu'on ne pouvait se l'imaginer. Les formations évoluent, la renommée des écoles subit des fluctuations, la fatigue des institutions n'est pas facile à déceler. Si l'on est à la recherche de quelques lignes directrices, peut-être pourrait-on retenir trois courants principaux, trois conceptions essentielles:

— *la conception latine*, qui se fonde presque exclusivement sur les connaissances scientifiques et qui ramène le tout à la reconnaissance des diplômes;

— *la conception germanique*, qui s'efforce de maintenir l'équilibre entre formation scolaire et expérience,

— *la conception britannique*, qui semble réduire la formation scolaire pour accentuer l'élément formateur des premières années de la vie professionnelle.

Après dix ans, soit en 1974, les premiers résultats du Registre européen sont plutôt modestes, aussi la Commission FEANI compétente a décidé de revoir le règlement de 1964. Ses travaux sont lents. L'étude nouvelle s'efforce d'abord d'arrêter pour les différents pays concernés des définitions des professions techniques supérieures valables

pour tous. Il faut espérer qu'elle réussira cet exploit. Cette étude, pour l'instant, laisse entrevoir trois types de professions suivant les évolutions et les nombreuses réformes scolaires qui ont été effectuées dans diverses régions de l'Europe:

A. L'ingénieur, le praticien de formation universitaire, de culture générale étendue, possédant des connaissances scientifiques assez complètes et disposant des aptitudes requises pour résoudre des problèmes complexes, multidisciplinaires « dans un esprit critique et largement ouvert, le cas échéant à des voies nouvelles. »

B. L'ingénieur, le praticien de formation technique, pas nécessairement universitaire, possédant des connaissances scientifiques spécialisées et disposant des aptitudes requises pour appliquer les résultats de la recherche scientifique et résoudre des problèmes spécifiques.

C. Le technicien, dont les connaissances élargies dans son domaine professionnel lui permettent d'exécuter des tâches pratiques.

## 3. Conclusions

Par la création d'un Registre européen des professions techniques supérieures, la FEANI contribue efficacement à l'élargissement de la liberté de circulation et d'établissement des ingénieurs en Europe; il convient de l'en féliciter. Elle s'est attachée avec clairvoyance et un sens profond des réalités à résoudre un problème difficile, comme en témoigne le texte ci-après, tiré du Règlement du Registre européen et que je tiens à reproduire:

« L'exercice d'une telle liberté, à laquelle il faut rattacher la libre prestation des services, pose évidemment la question de la qualification professionnelle des personnes appelées à en bénéficier. Il importe, en effet, que chacune d'elles, lorsqu'elle doit ou désire exercer son activité dans un pays autre que le sien, apporte avec soi la garantie d'une indiscutable compétence dans le domaine de sa profession. »

Le Registre suisse des ingénieurs, des architectes et des techniciens poursuit les mêmes objectifs et applique les mêmes principes depuis 1951 déjà. Il remplit une mission utile et fructueuse à l'intérieur du pays comme à l'extérieur dans l'intérêt des professions concernées. Il est faux de prétendre que l'institution tend à installer une discrimination de la formation des Ecoles techniques supérieures (ETS).

Adresse de l'auteur:
Marius Beaud, Secrétaire du Registre suisse, membre de la Commission du Registre européen de la FEANI
Bureau des autoroutes
La Chassotte
1700 Fribourg

# Actualité

### Le ravitaillement en bois en période de crise

La consommation annuelle suisse atteint 5,5 millions de $m^3$ de bois, dont seulement 1,5 million proviennent du pays sous forme de produits finis ou semi-finis, bien qu'on exploite dans nos forêts environ 4 millions de $m^3$. Les exigences de qualités différentes et un marché d'exportation favorable expliquent cette situation surprenante. Mais n'oublions pas qu'il est impossible de prélever les 6 à 7 millions de $m^3$ que nos forêts produisent effectivement, mais en des endroits inaccessibles, notamment en montagne.

En cas de crise suscitée par la pénurie d'un agent énergétique tel que le pétrole, ou par le recul des importations consécutif à une mobilisation de guerre, on assisterait à une ruée sur le bois de nos forêts.

Mais qui a droit à ce matériau: l'industrie de transformation, l'industrie chimique convertie à la chimie du bois, le simple citoyen pour se chauffer ou l'armée et la protection civile? En cas de mobilisation, ces deux dernières auraient besoin dans les 30 jours d'une grande quantité de bois. Qui s'occupera de le façonner et de le débiter après l'entrée en service des forestiers?

La Section du bois de l'Office de guerre de l'industrie et du travail (OGIT), dirigée par le directeur de l'Office fédéral des forêts, s'occupe de ces graves problèmes. Des essais exécutés en collaboration avec des offices de l'armée et de la protection civile ont démontré que la troupe ne convient que très mal pour le bûcheronnage.

La mission essentielle de cette section consiste à prévoir une répartition aussi équitable que possible des exploitations entre les cantons et d'assurer la coordination. Les conceptions les plus récentes attribuent aux cantons le rôle essentiel; ils doivent prévoir des organes pour répartir les surexploitations entre les diverses forêts et pour réglementer l'usage du bois d'œuvre et d'énergie.

Mais les problèmes principaux restent encore à résoudre: qui exécutera en cas de mobilisation le bûcheronnage et le débitage des bois? Et comment exploitera-t-on les forêts encore inaccessibles? Celles qui sont déjà desservies supporteront-elles le gros du fardeau, alors qu'ailleurs le bois pourrit sur place? Une des mesures de prévoyance essentielles en prévision d'une économie de guerre est donc l'accélération de la construction de chemins dans les forêts de montagne riches en bois.

### Chauffage central par la mer

Deux nouveaux emplacements résidentiels de la ville de Haugesund sur la côte occidentale norvégienne vont peut-être être les premiers du monde à avoir le chauffage central grâce à la mer. On projette de chauffer des lotissements de villas avec l'énergie fournie par une pompe thermique basée sur l'eau salée et combinée au réseau du chauffage du district.

Une installation de ce genre pourrait diminuer de 45% la consommation totale d'énergie des maisons. Les frais d'installations de l'équipement nécessaire sont estimés à 1000 NOK[1] de plus par maison que les frais d'équipement de chauffage traditionnel, dans un lotissement de 200 ou 300 villas.

Un rapport sur le projet indique que les investissements nécessaires par kWh produit annuellement sont du même ordre que ceux des usines hydro-électriques en projet. En d'autres termes, la pompe thermique basée sur l'eau de mer peut être un supplément réel d'énergie plus tard, et un de ceux ayant une place naturelle dans les futurs projets de développements.

Le projet pilote a été réalisé par la firme de construction G. Block Watne A/S, l'Institut de réfrigération à l'Institut norvégien de technologie (NTH), et la firme conseil Imenco A/S de Haugesund. L'aide financière vient du Ministère du pétrole et de l'énergie.

Norinform

[1] Environ 350 francs.

# Bibliographie

### Facteurs déterminant le taux de propriété de logements

par *A. Roelli.* — Vol. 21 du Bulletin du logement publié par l'Office fédéral du logement.

Il s'agit de l'abrégé d'un travail effectué dans le cadre des études dues à l'initiative de la Commission de recherche pour le logement, et qui portent sur la formation de la propriété de logements. Partant de certaines hypothèses sur les causes de la faible répartition de la propriété de logements, l'auteur tente de faire comprendre le recul du taux de propriété en s'appuyant sur l'évolution de la constitution de propriété, et sur des comparaisons au plan cantonal et international. On constate que la modification de la structure de la population, l'arrivée d'immigrés et le changement de la structure familiale, l'attrait du logement locatif et l'accroissement des charges des propriétaires ont contribué le plus à la chute du taux de propriété de logements. Mais on constate aussi que derrière la problématique existe un réseau très compliqué de causes, de motifs et de décisions qui déborde largement l'élément économique.

L'auteur déduit de ces résultats, touchant la construction et le fisc, diverses suggestions visant à améliorer le taux de propriété de logements, ainsi que des prévisions quant aux développement à attendre.

Cette publication, de 80 pages, n'existe qu'en allemand. On peut l'obtenir, sous le n° de commande 725.021 d, auprès de l'Office central fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne; auprès du Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment, Seefeldstrasse 214, 8008 Zurich; ou en librairie, au prix de 6 francs.

### Ouvrages reçus

**Communications du Laboratoire d'hydraulique de l'EPFL, 1015 Lausanne.**

N° 42: The aerodynamic Drag; experiments on Lake Geneva. — Frottement aérodynamique sur un lac. — Aerodynamic drag and its relation to the sea state: with data from Lake Geneva. Walter Graf & J. Patrick Prost, 1980.

N° 43: Rejet d'eau de refroidissement dans le Rhône, à Verbois/GE. J. Bruschin et O. Balkaloul. Digues flottantes: conception et efficacité. J. Bruschin et M. Keller, 1980.