

Exercice de la profession d'ingénieur-géomètre

Autor(en): **Husmann, X.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **84 (1986)**

Heft 10

PDF erstellt am: **18.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-233110>

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.

Exercice de la profession d'ingénieur-géomètre

Comité central de la SSMAF; document élaboré par X. Husmann

En vue d'une réflexion sur l'avenir de la profession d'ingénieur-géomètre, un formulaire d'enquête sur l'exercice actuel de notre métier avait été envoyé en 1984 à tous nos collègues. Voici les résultats de cette enquête. C'est bien sûr une vision très ponctuelle de notre profession; ces résultats ne prétendent donc pas en donner une image complète; ils y contribuent néanmoins dans une large mesure.

1. Introduction

En mai 1970, une commission de la SSMAF présidée par le Professeur Kobold publiait son rapport «La mensuration en Suisse: nouvelles conceptions». De 1972 à 1975, une nouvelle commission présidée par W. Schneider élaborait un rapport sur «L'image de la profession d'ingénieur-géomètre» (publié dans MPG 1 – 76). Les prises de position suscitées par ce document n'avaient pas permis d'arrêter des décisions claires. C'est pourquoi le Comité central décida en 1983 de relancer la réflexion sur l'image de notre profession. Dans ce but il fit les propositions suivantes:

- Il s'agit de cerner l'image de la profession d'ingénieur-géomètre. Cette image inclut celle de l'ingénieur rural et celle de «Vermessungsingenieur», car ces professions constituent la voie habituelle de formation de l'ingénieur-géomètre et conditionnent profondément l'exercice de notre métier.
- La brochure «L'ingénieur-géomètre suisse, question de précision» donne un bon aperçu de l'histoire, de la formation, des structures et de l'exercice de notre profession. Elle est rédigée avec clarté et richement illustrée. On peut donc la considérer d'une certaine manière comme une «image de la profession».
- Pour compléter cette brochure, nous devons élaborer un nouveau rapport. La description du cadre actuel de notre profession doit donc s'appuyer sur une enquête adressée à tous les membres de la SSMAF, du groupe spécialisé SIA et de la SSP.

Le questionnaire préparé par le Comité central fut expédié en mai 1984. Un deuxième appel en novembre 1984 permit d'améliorer le taux de questionnaires remplis et retournés.

2. Réponses reçues

Pour l'expédition du questionnaire, on a utilisé les fichiers d'adresses de la revue «Mensuration, Génie rural, Photogrammétrie» et de l'AKIV (akademischer Kulturingenieurverein). Sur les 1253 adresses disponibles, 1150 peuvent être utilisées après élimination des membres collectifs, des firmes et des administrations.

836 questionnaires furent retournés (73%). Parmi eux, 199 étaient incomplètement remplis et durent être exclus du dépouillement.

Finalement, 637 réponses furent exploitées, soit 55% des questionnaires envoyés. Le résultat de l'enquête peut donc être considéré comme représentatif.

3. Appartenance aux associations

Question

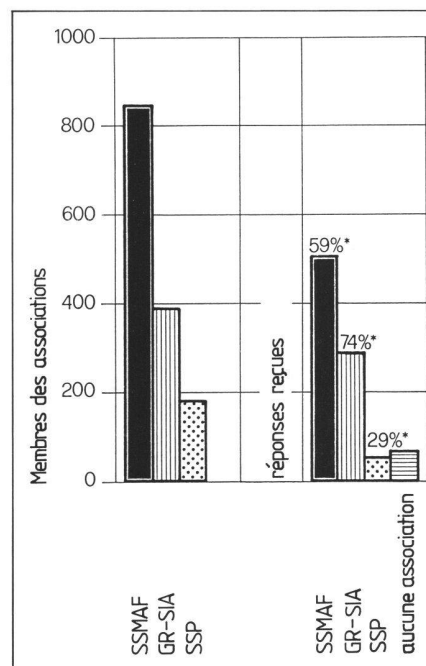
De quelles associations faites-vous partie?

- SSMAF
- Groupe spécialisé GR-SIA
- SSP
- aucune de ces 3 associations.

Membres des associations / Réponses selon appartenance

Le graphique ci-dessous montre à gauche les effectifs des associations en 1984 (selon les indications du secrétariat SSMAF), et à droite les réponses reçues, classées en fonction des appartenances aux diverses associations.

Ces résultats montrent que ceux de nos collègues qui sont (également) membres du groupe GR-SIA ont proportionnellement répondu en beaucoup plus grand nombre que les autres.



* Pourcentage des réponses reçues par rapport à l'effectif des membres.

4. Lieu de travail et appartenance aux associations

Question

Où travaillez-vous?

- Suisse: dans quel canton?
- Etranger: dans quel pays?

Résultats

5. Formation

Question

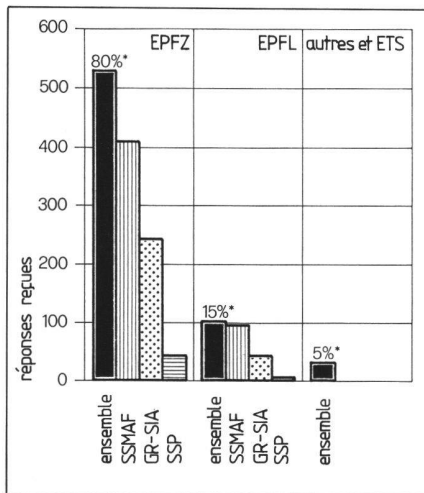
Où avez-vous effectué votre formation?

- EPF Zürich
- EPF Lausanne (ou EPUL)
- une autre Ecole polytechnique
- Ecole d'ingénieurs ETS
- aucun des établissements ci-dessus.

Formation et appartenance aux associations

Lieu de travail	Total	Appartenance aux associations				
		SSMAF	Effectif des sections SSMAF*	GR-SIA	SGP	aucune association
Etranger	9	7	–	4	–	1
CH total	628	498	–	282	53	69
AG, BL, BS, SO	76	64	95	41	2	5
BE, JU	115	92	124	50	15	10
FR	15	15	29	7	–	–
GE	9	9	20	4	1	–
GR	42	34	53	17	2	6
AR, GL, SG, TG	69	50	86	31	8	8
TI	20	20	51	6	–	–
VD, NE	63	57	100	28	5	3
VS	28	24	44	20	3	–
LU, NW, OW, SZ, UR, ZG	37	36	50	19	2	–
SH, ZH	148	93	122	55	15	37
sans canton	6	4	–	4	–	–
membres d'aucune section	–	–	37	–	–	–
Total	637	505	811	286	53	70

*selon données du secrétariat SSMAF



* % du total des réponses reçues

La répartition selon les lieux de formation correspond approximativement à celle selon les régions linguistiques. Cela signifie que les ingénieurs EPFL sont à peu près en même nombre que les affiliés aux sections romandes.

Au vu du tableau, on pourrait également conclure que les diplômés EPFL sont plus attirés par une adhésion à la SSMAF que leurs collègues EPFZ. Il faut cependant tenir compte du fait que l'utilisation du fichier d'adresses de l'AKIV exagère la proportion de diplômés EPFZ d'une part, et celle des non-affiliés d'autre part.

6. Titres

Question

En quelle année avez-vous obtenu votre diplôme (ou votre brevet) de:

- Ingénieur du génie rural
- Ingénieur en mensuration (Vermessungsingenieur)
- autre diplôme d'ingénieur
- Ingénieur ETS
- Ingénieur-géomètre breveté
- un autre titre que ci-dessus.

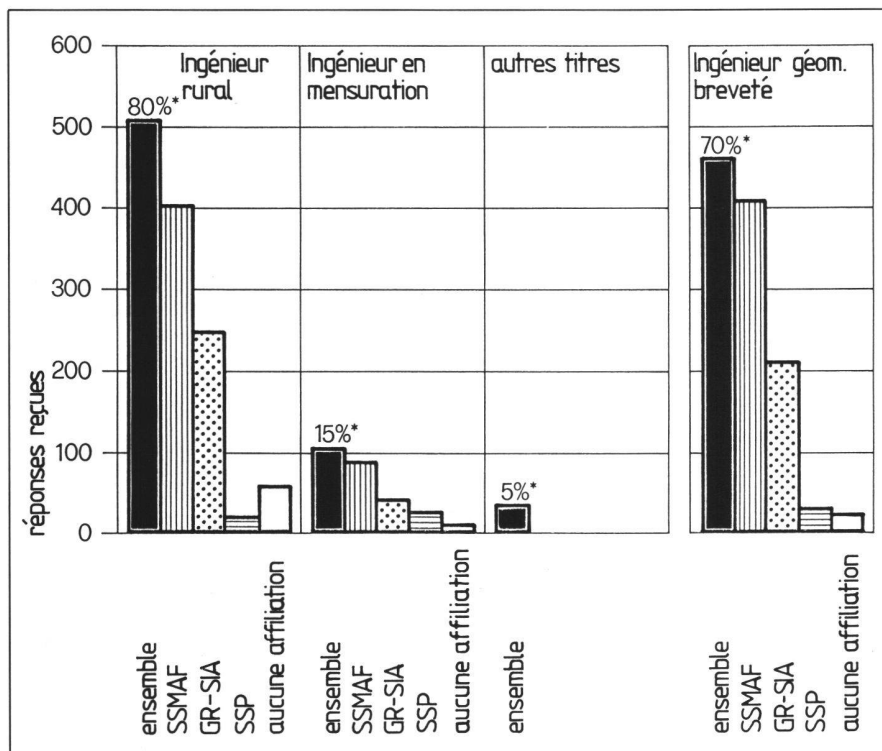
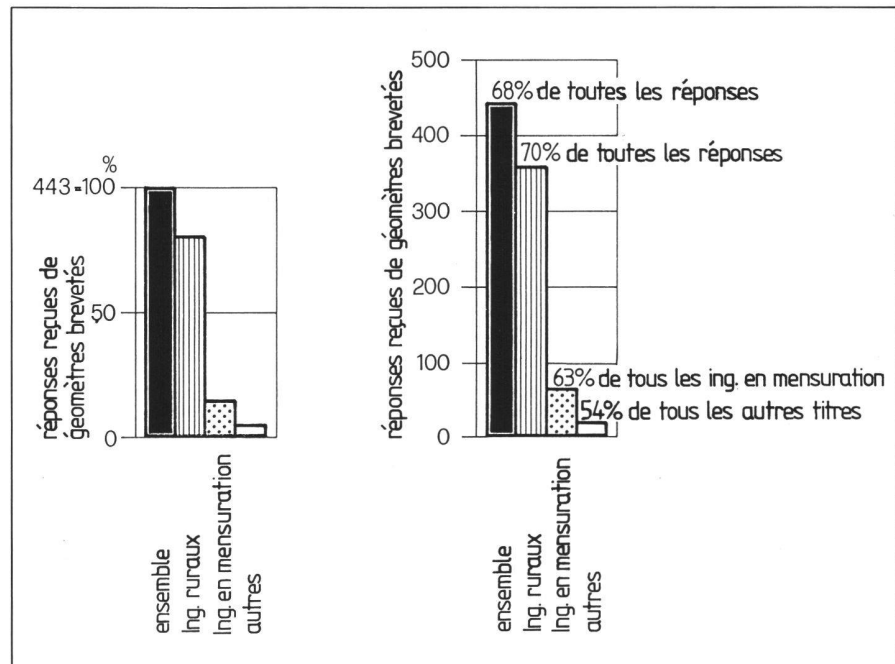
Quelle est votre année de naissance?

6.1 Titre et appartenance aux associations

Au vu de cet histogramme, on peut conclure que le géomètre breveté se recrute essentiellement parmi les ingénieurs en gé-

nie rural, et que la SSMAF est une association représentative aussi bien des ingénieurs-géomètres brevetés que des ingénieurs en génie rural et que des ingénieurs en mensuration.

15% des participants à l'enquête se déclarent «ingénieurs en mensuration». Ce chiffre paraît élevé en comparaison avec les nombres de diplômes délivrés ces dernières années dans cette formation. On peut l'expliquer par le fait qu'il y a quelques années un plus grand pourcentage d'étudiants choisissaient cette formation, et aussi par le fait que les diplômés EPUL



* % du total des réponses reçues

d'avant 1969 (Géomètres EPUL) se sont rangés dans cette catégorie (voir aussi ch. 5.3).

6.2 Titres et brevets

En gros, 70% des participants à l'enquête ont obtenu le brevet de géomètre officiel. Le pourcentage est un peu plus élevé pour les ingénieurs ruraux que pour les ingénieurs en mensuration.

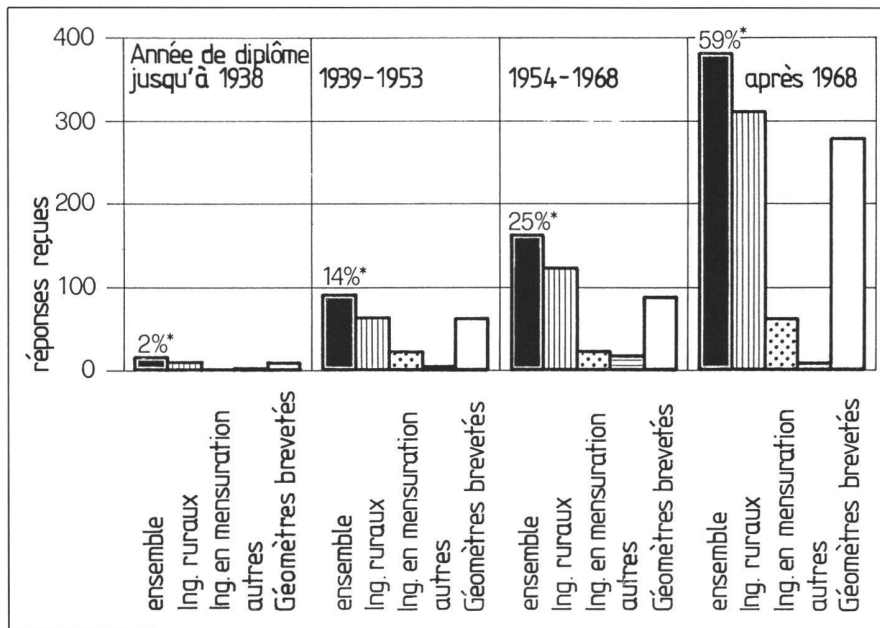
La répartition des géomètres brevetés selon leurs titres correspond en gros à celle des titres entre eux:

- 80% des participants à l'enquête sont des ingénieurs du génie rural
- 80% des géomètres brevetés sont des ingénieurs du génie rural.

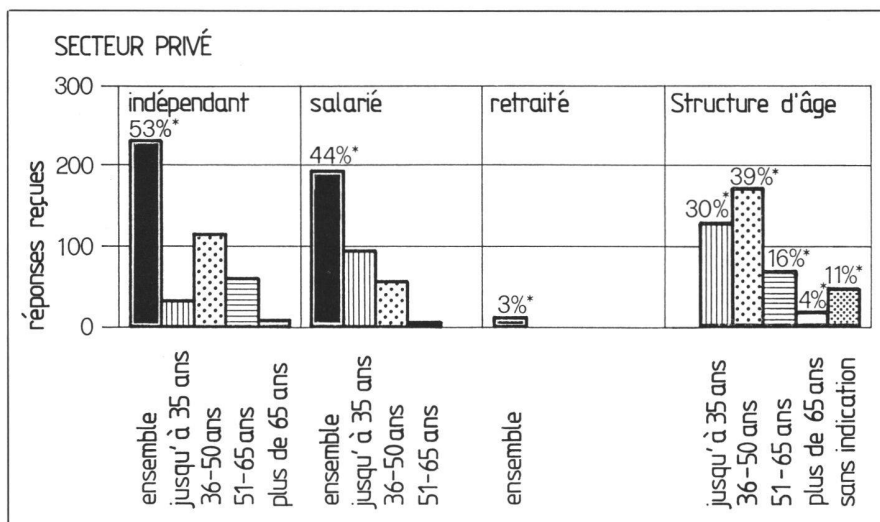
6.3 Titres et structure des âges

En gros, 60% des participants à l'enquête ont obtenu leur diplôme ou leur brevet de géomètre officiel au cours de ces 15 dernières années. Le graphique montre de manière particulièrement évidente l'accroissement énorme des diplômés des EPF, mais encore plus de celui des titulaires du brevet fédéral. Cet accroissement est à rapprocher de l'augmentation des tâches à laquelle notre profession a dû faire face.

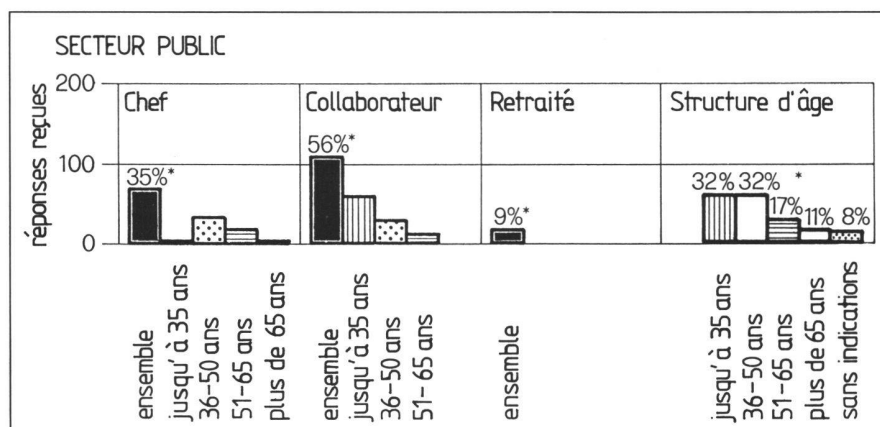
Partie rédactionnelle



* % du total des réponses reçues



* % des 441 réponses issues du secteur privé



* % des 196 réponses issues du secteur public

7. Positions dans la structure professionnelle

Question

Quelle est votre position actuelle dans la profession?

Bureaux privés:

indépendant: – Chef de son entreprise

– Associé

– Retraité

salarié:

– Directeur

– Chef de service

– Collaborateur

– Retraité

Services publics (administrations, écoles)

– Confédération

– Chef d'un service ou d'une administration

– Canton

– Collaborateur

– Commune

– Retraité

Résultats

441 participants à l'enquête (soit 70%), sont actifs dans l'économie privée, et 196 (soit 30%) dans les administrations et les écoles.

Dans l'économie privée, 15% des indépendants sont âgés de 35 ans ou moins; dans le secteur public, très peu de postes de chef sont occupés par des ingénieurs de cette tranche d'âge.

Dans la tranche d'âge de 36 à 50 ans, le nombre de chefs de service et de collaborateurs s'équilibre dans le secteur public; dans le secteur privé, en revanche, le nombre d'indépendants est deux fois plus important que le nombre de salariés.

8. Dimensions des bureaux

Question

Combien de personnes sont employées en permanence dans l'entreprise ou le service dont vous faites (ou faisiez) partie?

- 1 – 5 personnes
- 6 – 15 personnes
- 16 – 50 personnes
- 51 – 100 personnes
- plus de 100 personnes

Résultats

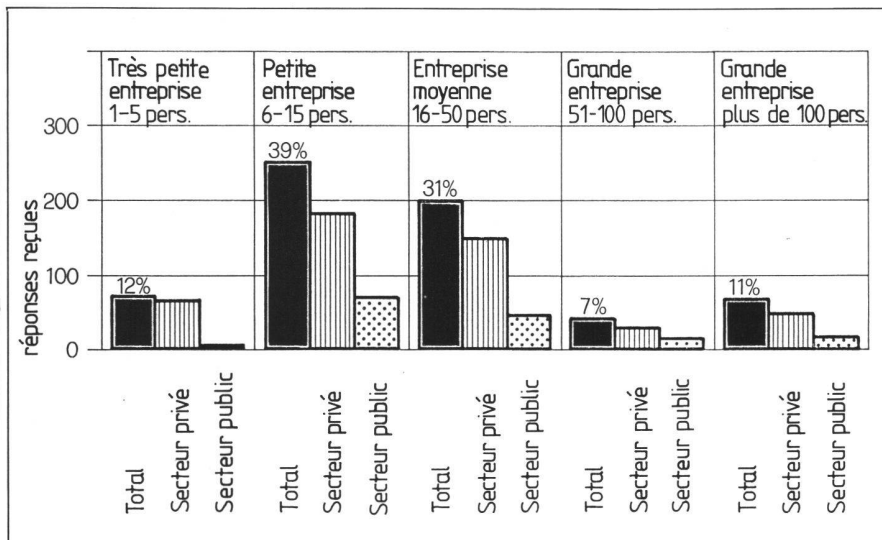
Les très petites et les grandes entreprises sont en minorité mais emploient, ensemble, 30% des participants à l'enquête. La plus grande partie de ceux-ci (70%) travaillent dans les petites et moyennes entreprises (6 – 50 postes de travail).

Les très petites entreprises se trouvent presque exclusivement dans le secteur privé. Dans les petites, moyennes et grandes entreprises, le pourcentage de personnes engagées par le secteur privé varie entre 65 et 75%.

9. Activité professionnelle

Question

Dans quels domaines d'activité et dans quelle proportion de votre temps de tra-



vail, votre occupation professionnelle est-elle répartie? Une estimation grossière suffit.

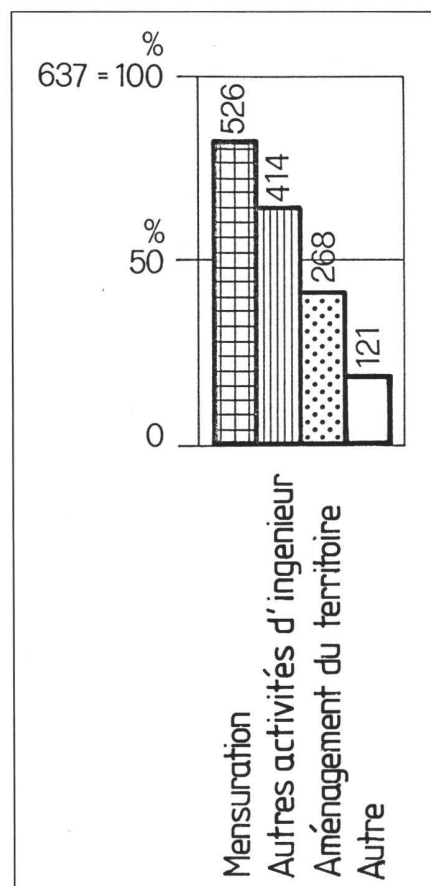
Collègues à la retraite: mentionner votre dernière activité professionnelle.

9.1 Domaines principaux d'activité

Question

Nous avons subdivisé nos domaines d'activités les plus importants en trois groupes principaux:

1. Mensuration
2. Autres activités d'ingénieur (en particulier le génie rural, l'hydraulique urbaine, ainsi que le génie civil et la statique).



3. Aménagement du territoire.

Ce qui ne concernerait pas l'un de ces groupes d'activités doit être mentionné expressément sous chiffre 4.

Il faut remarquer que les travaux de direction d'entreprise et d'administration sont à ranger sous les chiffres 1 à 3 pour autant que ceux-ci se rapportent aux domaines d'activités qui y sont décrits. Les périodes normales de service militaire etc... seront également réparties sur les groupes 1 à 3.

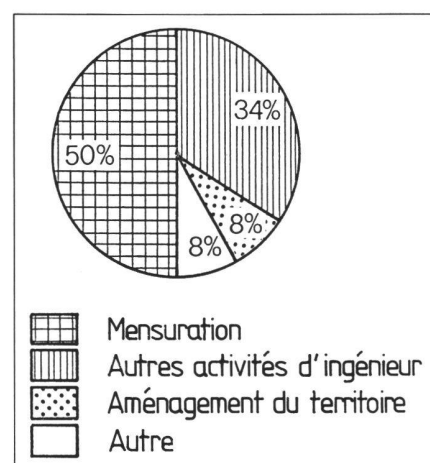
Résultats

Réponse selon les domaines principaux d'activité

Les auteurs des 637 réponses s'occupent pour la plupart dans plus d'un des domaines principaux d'activité. La répartition selon ces domaines se présente comme suit:

Répartition de l'ensemble des prestations de travail

L'ensemble des prestations de travail fourni se répartit comme suit selon les domaines principaux d'activité

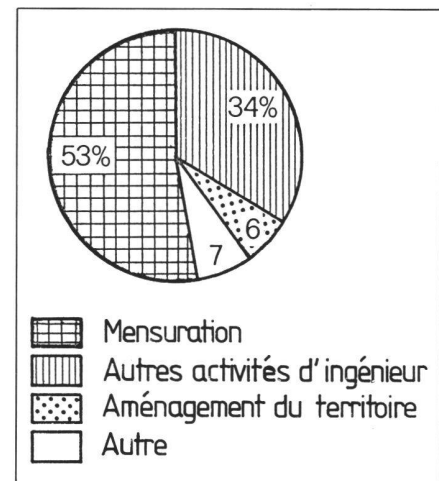


La «mensuration» et les «autres activités d'ingénieur» sont les domaines d'activité qui occupent les plus grandes parts de l'ensemble des prestations de travail.

Pour l'aménagement du territoire, il faut le mentionner, bien qu'environ 40% de nos collègues soient occupés dans ce domaine d'activité la part des prestations de travail y relative n'ascende qu'à 8% de l'occupation globale.

Occupation majeure

L'évaluation que présente le graphique ci-dessous, répond au critère suivant: dans lequel des domaines principaux d'activité l'auteur des réponses est occupé pour la majeure partie de son temps de travail?



Plus de la moitié des participants à l'enquête s'occupent principalement de mensuration. Peu d'entre eux seulement ont pour occupation principale l'aménagement du territoire ou des activités étrangères à la profession.

9.2 Mensuration

Question

Part en pourcent tant pour les domaines d'activités que pour les genres de prestations.

Domaine d'activité:

1. Mensurations officielles

Genre de prestations:

- Réseau de points fixes
- Mensuration parcellaire; nouvelle mensuration
- Mensuration parcellaire; conservation
- Plan d'ensemble

2. Cadastre polyvalent

Genre de prestations:

- Cad. des conduites et cad. polyvalent
- Etablissement de plans pour l'aménagement du territoire et la construction

3. Mensuration technique et industrielle

Genre de prestations:

- Piquetage, implantation, mensuration pour projets et chantier de construction
- Mesures de déformation - terrain - ouvrage d'art, mesures pour expertise

Partie rédactionnelle

4. Divers

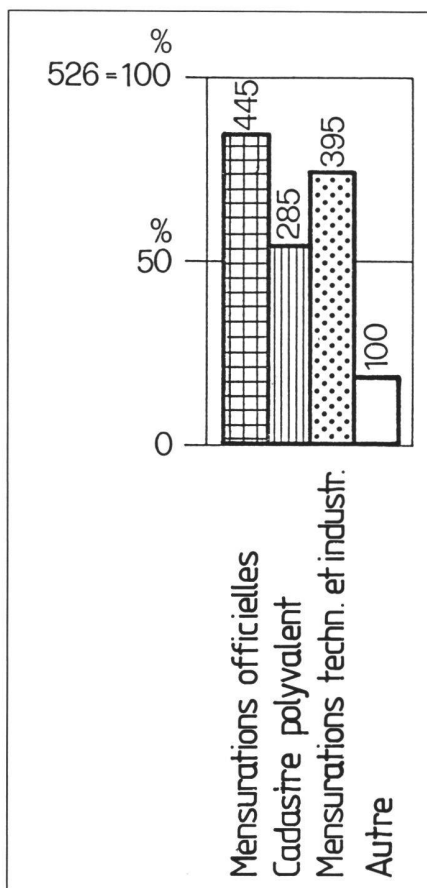
Genre de prestations:

- Géodésie supérieure
- Mensuration nationale
- Cartographie
- Développement et construction d'instruments.

Résultats

Réponses selon domaines d'activité en mensuration

526 participants à l'enquête sont occupés dans les mensurations. Ils travaillent dans les domaines d'activité suivants:



Occupation dans les divers domaines d'activité de la mensuration

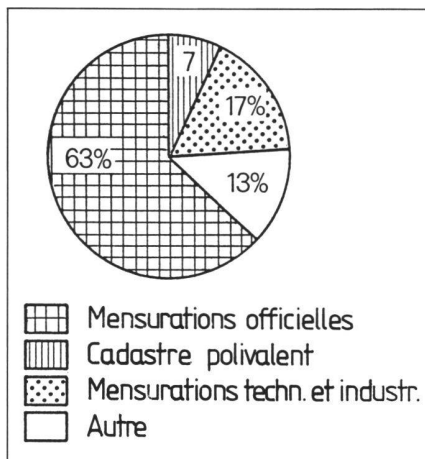
Le 50% des prestations de travail globales de la profession sont fournies en mensuration, et se répartit comme suit dans les divers domaines d'activité.

Les mensurations officielles constituent le domaine d'activité le plus important, tant à l'intérieur du groupe «mensuration» que sur l'ensemble des domaines d'activité de la profession.

Un grand nombre de nos collègues s'occupent de cadastre polyvalent. La part des prestations de travail absorbée par ce domaine d'activité est cependant restreinte.

Comparaison selon l'affiliation à une association professionnelle, le titre et la position dans la profession

Parmi les 340 participants à l'enquête (53%) qui sont occupés pour la majeure



partie de leur temps de travail en mensuration, une analyse et une comparaison avec la moyenne sur l'ensemble des participants sont effectuées, selon leur appartenance à une société professionnelle, leur titre et leur position dans la profession.

Selon l'appartenance à une association professionnelle, il ressort que les membres de la SSP sont bien au-dessus de la moyenne pour leur occupation dans la mensuration.

Selon le titre, l'ingénieur du génie rural est en-dessous de la moyenne quant à son occupation en mensuration.

Selon la position professionnelle, les écarts avec la moyenne sont faibles, il ressort toutefois, que les cadres, au contraire des collaborateurs, sont au-dessus de la moyenne pour leur occupation en mensuration.

9.3 Autres activités d'ingénieur

Question

Part en % tant pour les domaines d'activité que pour le genre de prestations.

Domaine d'activité

1. Génie rural

Genre de prestations:

- Remaniements parcellaires agricoles et forestiers
- Améliorations alpestres
- Construction de chemins
- Drainage
- Irrigation

2. Hydraulique urbaine, technique sanitaire

Genre de prestations:

- Captation et filtrage d'eau potable
- Distribution d'eau potable
- Epuration d'eaux usées
- Canalisations
- Traitement des ordures

3. Travaux d'ingénieur divers

Genre de prestations:

- Génie civil, travaux publics
- Statique
- Evaluation et expertises foncières

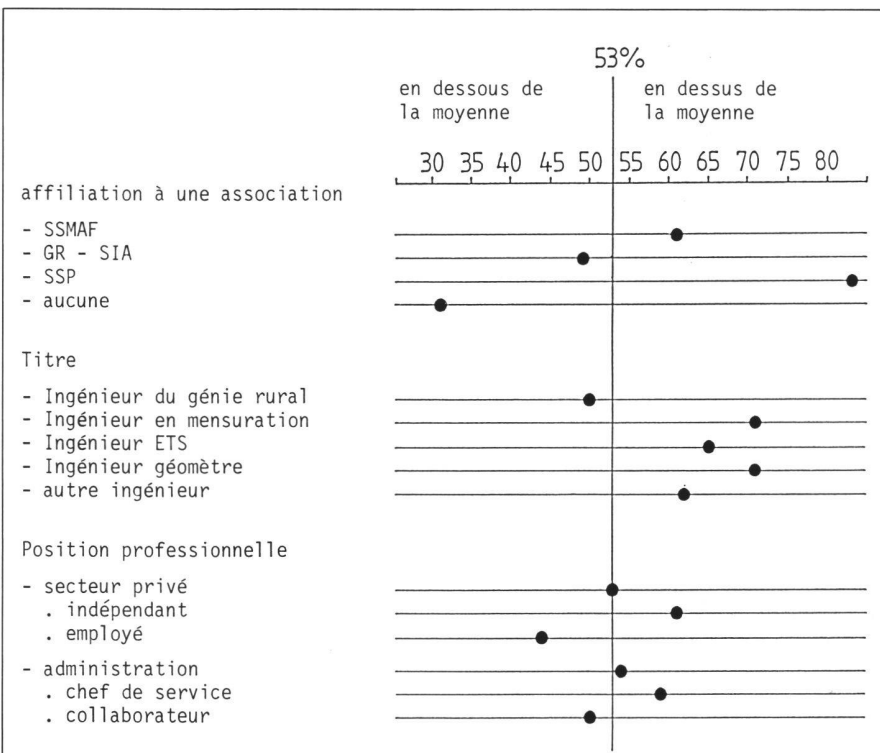
Résultats

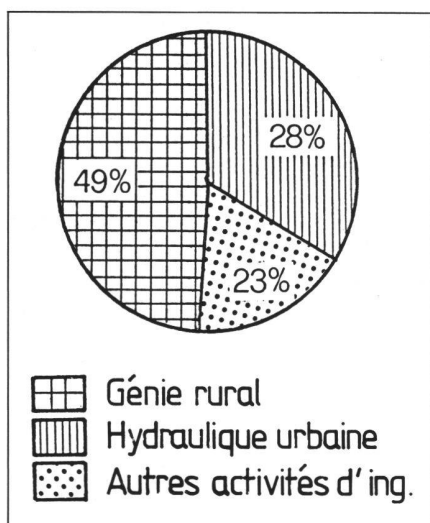
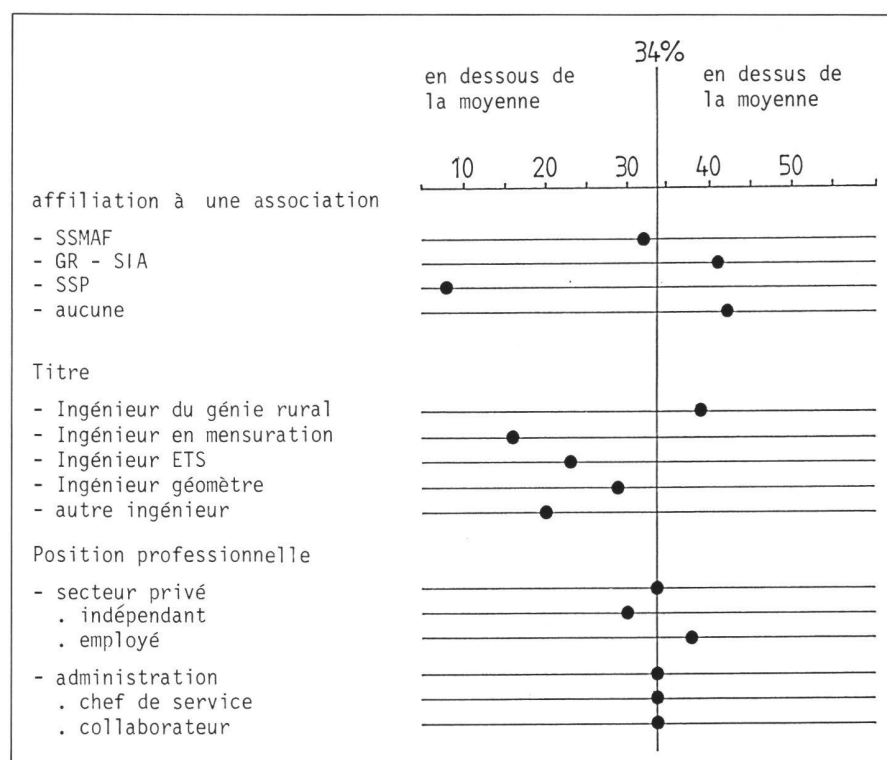
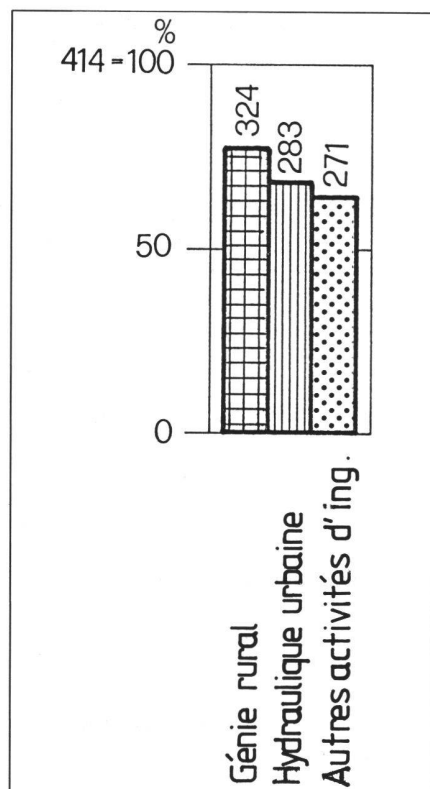
Réponses par domaine des autres activités d'ingénieur

Les 414 participants à l'enquête qui s'occupent d'autres activités d'ingénieur travaillent dans les domaines d'activité suivants:

Prestations de travail dans les autres activités d'ingénieur

Les 34% de l'ensemble des prestations de travail, qui sont consacrés aux activités d'ingénieur, se répartissent comme suit sur les domaines d'activité.





Quant au nombre de nos collègues occupés dans les divers domaines d'activité, les différences ne sont guère significatives. Le volume des prestations de travail met en évidence que le génie rural accapare à lui seul la moitié des prestations rangées dans cette rubrique. Il est ainsi en deuxième position, derrière les mensurations officielles sur l'ensemble des prestations de travail de notre profession.

Comparaison selon l'affiliation à une association professionnelle, le titre et la position dans la profession

Parmi les 215 participants à l'enquête qui sont occupés pour la majeure partie de leur temps de travail dans les autres activités d'ingénieur (34%), une analyse et une

comparaison avec la moyenne sur l'ensemble des participants sont effectuées, selon leur appartenance à une société professionnelle, leur titre et leur position dans la profession:

Selon l'appartenance à une association professionnelle et selon le titre, le graphique laisse apparaître une image symétrique à celle de la représentation effectuée pour la mensuration: les membres SSP sont très nettement en-dessous de la moyenne pour leur occupation dans les autres activités d'ingénieur. Selon la position dans la profession, les écarts avec la moyenne sont à peine sensibles.

9.4 Aménagement du territoire

Question

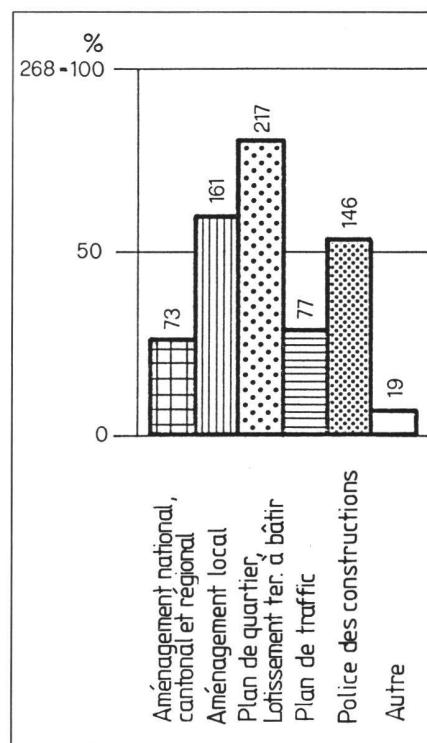
Donner en % la part d'activités dans les différents groupes de prestations suivants:

- Aménagement national, cantonal et régional du territoire
- Aménagement local du territoire
- Plan de quartier, lotissement des terrains à bâtir
- Planification du trafic
- Police des constructions

Résultats

Réponses, en aménagement du territoire, par genre de prestations

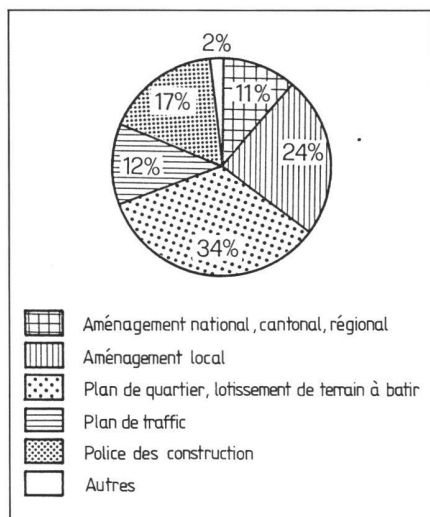
Les 268 participants à l'enquête qui s'occupent d'aménagement du territoire, s'occupent respectivement comme suit dans les sous-groupes:



Prestations de travail en aménagement du territoire

Les 8,4% des prestations globales de travail, qui sont fournies pour le domaine de l'aménagement du territoire, se répartissent comme suit sur les différents genres de prestations.

La répartition du volume des prestations concorde environ avec la répartition du nombre de nos collègues répartis sur les différents secteurs de ce domaine d'activité.



Les plus nombreux se trouvent où l'activité de l'aménageur rejoint celle du géomètre: Lotissement de la propriété foncière et plans d'utilisation à l'intérieur des aménagements de quartiers. L'aménagement local, (communal) est également bien représenté. La police des constructions qui occupe un grand nombre d'ingénieurs de commune, ne fournit qu'un volume de travail relativement restreint.

Il faut encore remarquer que le secteur d'activité de l'aménagement du territoire le mieux représenté fournit un volume de travail plus faible que le domaine d'activité le moins actif du Groupe mensuration ou autres activités d'ingénieurs.

Ainsi, par exemple, un temps de travail trois fois plus important est consacré au génie civil – statique etc... qu'à l'aménagement local du territoire.

9.5 Spécialités

Question

Naturellement et nous le savons tous, nous sommes dans une certaine mesure des spécialistes. Ce que nous aimerions savoir, cependant, c'est si dans nos activités, nous utilisons des procédés techniques particuliers de façon courante (par ex. traitement automatique de l'information, photogrammétrie) ou si nous occupons pour une notable partie de notre temps de travail, une fonction spéciale (professeur etc...)

1. Je ne pratique aucun procédé technique et n'occupe aucune fonction désignée ici comme «spécialité».

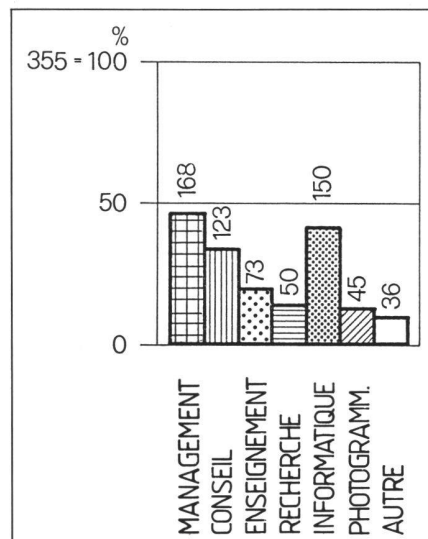
2. Dans le cadre des domaines d'activité principale 1 – 3 (voir paragraphe 8.1) une ou plusieurs «spécialités» appartiennent à mon domaine propre d'activité.

- Direction d'entreprise ou d'un service administratif (Management)
- Ingénieur conseil / expertise
- Ecole (enseignant)
- Recherche
- Informatique
- Photogrammétrie

3. Ma spécialité se situe en dehors des domaines d'activité principaux 1 – 3.

Résultat

355 participants à l'enquête (56%) pratiquent un procédé technique ou assument une fonction qui peut être désignée comme «spécialité». La répartition des réponses apparaît comme suit:



De cette représentation, il ressort que le Management et les activités d'ingénieur conseil sont d'une grande importance.

A ceci, s'ajoute un nombre respectable de spécialistes en informatique. 45 collègues sont orientés vers la photogrammétrie (53 participants à l'enquête sont membres de la SSP).

10. Utilité de l'enquête pour la définition de l'image de la profession

Le comité central est bien conscient, que les résultats obtenus par cette enquête, constituent un matériel appréciable qui pourra être utilisé pour la représentation de l'image de la profession; ils ne représentent cependant pas à eux seuls l'image de la profession; le matériel numérique est considérable. Au besoin, les résultats peuvent être exploités et traités selon de multiples combinaisons donnant ainsi pour des points désirés des renseignements complémentaires. On pourrait évidemment mettre à disposition des membres de notre association toutes les données numériques, libre à chacun de choisir une clé d'entrée pour exploiter l'ensemble des chiffres à disposition. Il semble cependant qu'il soit parmi les tâches de notre société d'analyser l'état de notre profession et d'en tirer les éléments d'une politique professionnelle cohérente. Le comité central prévoit de constituer un groupe de travail, qui devrait, sur la base de la documentation à disposition, développer les aspects prospectifs de l'image de la profession. Pour compléter la documentation de base de ce groupe de travail, nous en appelons à tous nos collègues pour qu'ils formulent leurs idées, propositions ou remarques que susciterait le résultat de l'enquête, pour l'avenir de votre profession. Le groupe de travail dépouillera votre correspondance et consignera les résultats dans un rapport qui sera également publié.

11. Appel à tous les collègues de notre profession

Au moyen de la feuille séparée jointe au présent numéro de la Revue, nous prions tous nos collègues de bien vouloir nous faire part de leurs conclusions personnelles suscitées par les résultats de l'enquête, ainsi que toutes réflexions sur l'avenir de notre profession. Nous vous serons reconnaissants pour les propositions, idées ou même pour les critiques que vous aurez l'amabilité de nous communiquer.

Adresse de l'auteur:

Xaver Husmann
Vice-président SSMAF
Luegeten-Terrasse 11
CH-6102 Malters

Zu verkaufen von Privat, antiker, prachtvoller

Theodolit

eine Zierde für jedes techn. Büro oder Vorzimmer, sowie einige antike Nivelliergeräte und Messinstrumente.

Telefon 01 / 69 24 02



Historische Vermessungsinstrumente verkauft

E. R. Gawletta, Sülzthalstrasse 123
D-5064 Rösrath, Telefon (0 22 05) 8 14 46

Vermessungszeichner-Team

übernimmt sämtliche Zeichnungsarbeiten auf dem Gebiet **Leitungskataster**

- Enorm günstiger Stundenansatz oder Pauschale
- Namhafte Referenzen aus Zusammenarbeiten seit 1968 in der ganzen Deutschschweiz

KURT SAUTER
TECHN. BÜRO
LEITUNGSBAU

Oberseestrasse 48
8640 Rapperswil
Telefon 055/27 62 46