

5. ACTIVITES SCIENTIFIQUES

Pour être viable à long terme, une société de chimie clinique, organisation à caractère pluri- et interdisciplinaire évident, se doit de déployer une importante activité scientifique. Dès la fondation de la SSCC, les responsables de celle-ci ont si bien compris l'importance de cette exigence qu'ils en ont fait un des buts prioritaires. A l'époque de la fondation de la SSCC, les chimistes cliniques étaient confrontés (pas seulement en Suisse) à une *grave anarchie méthodologique, à de sérieux problèmes d'ASSURANCE DE QUALITE, à un défaut de dialogue, voire d'incompréhension, entre clinique et laboratoire*. Il était donc urgent pour la SSCC de faire de l'ordre en établissant des priorités:

organisation des enquêtes de **CONTROLE DE QUALITE (CQ externe)**; en sensibilisant les responsables des laboratoires au CQ interne ainsi qu'aux possibilités d'erreurs pré- et postanalytiques;

gestion et maîtrise d'une "standardisation dynamique" (n'empêchant pas le progrès) des méthodes d'analyse;

recherche appliquée et fondamentale, souvent pluridisciplinaire, assumée par les membres à titre individuel ou selon un mandat confié par la SOCIETE, en collaboration avec des collègues de Suisse ou/et de l'étranger;

formation structurée et adéquate des cadres et du personnel médico-technique de laboratoire;

organisation - ou par l'intermédiaire de patronnages - de manifesta-tions scientifiques ou / et éducatives: Assemblées Annuelles de la SSCC, symposiums, colloques, congrès ainsi que de cours de formation et de perfectionnement;

par la publication et présentation de résultats et de recommandations.

Au début les activités scientifiques, encore modestes, de la SSCC étaient du ressort du COMITE: préparation d'étalons (p. ex. de cyanhémiglobine pour le contrôle spectrométrique lors du dosage de l'hémoglobine), comparaison de méthodes usuelles (chlorure, fer, protéines, électrophorèse encore sur papier, etc.), miniaturisation des méthodes, organisation encore sporadique du CQ. Les résultats étaient présentés et discutés lors des **ASSEMBLEES ANNUELLES**.

Les projets devenant de plus en plus ambitieux et vastes, donc trop lourds pour le seul COMITE, celui-ci délégua la plupart des responsabilités scientifiques à des organismes spécifiques:

COMMISSION DE STANDARDISATION (1963 - 1975) chapitre 5.1;

STATION DE CONTROLE (1963 - 1965) chapitre 5.1;

COMMISSION METHODES ET INSTRUMENTS (1969 - 1975) chapitre 5.2;

COMMISSION DES LABORATOIRES, chargée d'établir des directives concernant la construction et l'aménagement des laboratoires de chimie clinique; n'a jamais réellement fonctionné;

COMMISSION DE FORMATION DES CADRES (1965 - 1975); ce sujet sera traité dans le chapitre consacré aux activités pédagogiques de la SSCC (chapitre 7).

En 1975 le COMITE, s'accordant un temps de réflexion, afin de donner une dimension nouvelle aux objectifs scientifiques de la SSCC, supprima à titre temporaire ces organismes. Dès 1976 toutes ces activités furent confiées à une COMMISSION SCIENTIFIQUE (Chapitre 5.3) comprenant des GROUPES DE TRAVAIL, permanents, temporaires ou ad hoc, ainsi qu'à des groupes d'étude. Cette restructuration était d'autant plus nécessaire qu'il y avait des chevauchements entre les activités des différentes commissions.

5.1. COMMISSION DE STANDARDISATION (CS)

(1963 - 1975)

Les activités de la CS se développèrent rapidement par:

1. l'organisation plus fréquente et plus régulière d'enquêtes de CQ (cf. chapitre 5.4).
2. l'étude théorique et pratique de la standardisation de méthodes ou de procédés:

Glucose: schéma d'hyperglycémie provoquée, en collaboration avec la SOCIETE SUISSE

- **DIABETOLOGIE;** selon une enquête organisée par celle-ci, pas moins de 9 méthodes différentes étaient utilisées pour le dosage du glucose dans les 29 laboratoires ayant répondu à un questionnaire;
 - **Hémoglobine:** collaboration avec la SOCIETE SUISSE D'HEMALOGIE (hémoglobine), la SOCIETE EUROPEENNE D'HEMATOLOGIE, la COMMISSION DE STANDARDISATION de la IFCC, la ICSH;
 - **Premières discussions concernant la détermination de la concentration catalytique des aminotransférases pour le dépistage d'hépatites chez les donneurs de sang (en collaboration avec les Centres de Transfusion de Suisse);**
 - **la standardisation de la détermination des concentrations catalytiques des enzymes dans les milieux biologiques; premières tentatives à ce sujet. (Cf. chapitre 5.3.2. GT-ENZYMES);**
 - **la standardisation de la Nomenclature:** en 1968 débutèrent les premières discussions avec l'ensemble des partenaires concernés à propos de l'expression logique des systèmes et des résultats.(Cf. chapitre 5.3.1. GT-GRANDEURS ET UNITES);
3. la collaboration intensifiée avec des commissions équivalentes d'autres sociétés suisses et étrangères (surtout européennes), ainsi qu'avec des organisations internationales (IFCC, IUPAC, OMS, etc);
 4. par la tentative de création en 1963 d'une STATION DE CONTROLE (SC, KONTROLLSTEL-LE)-dotant la CS d'un soutien logistique permettant de concrétiser certains buts de la COMMISSION: contrôle et analyse d'étalons, du Sérum de Contrôle Suisse ou de sérums de contrôle d'origine industrielle; vérifications d'analyses demandées par des membres de la SSCC, constitution d'un fichier central des méthodes d'analyses disponibles en Suisse. Un cahier des charges de la SC fut préparé par Roland RICHTERICH. La responsabilité de cette SC fut confiée à Konrad LAUBER; la SC fut installée dans la "UNTERSUCHUNGSABTEILUNG" du MEDIZINISCH-CHEMISCHES INSTITUT (Dir. Hugo AEBI) de la FACULTE DE MEDECINE de Berne. Un patronnage officiel avec financement étant nécessaire, des pourparlers furent entamés avec l'OFFICE FEDERAL DE LA SANTE PUBLIQUE, avec l'OICM, avec la CONFERENCE DES DIRECTEURS DES AFFAIRES SANITAIRES et avec l'OMS; faute de bases légales, malgré l'intérêt bienveillant suscité par ce projet, les discussions n'aboutirent pas. Il fut donc décidé de laisser la supervision de la SC à la CS. Malheureusement par manque d'intérêt de la part de trop de membres et de certaines firmes (alors que d'autres étaient enthousiastes), en dépit du dévouement de K. LAUBER, la SC ne fonctionna qu'au ralenti. Néanmoins, son activité ne fut pas inutile, car certains de ces travaux et idées purent être repris, de manière différente, par la COMMISSION METHODES ET INSTRUMENTS, et plus tard par la COMMISSION SCIENTIFIQUE ou ses GT et le CSCQ (cf. chapitre 5.3 et 5.4).

COMPOSITION DE LA CS

Présidents: Toni BRECHBUEHLER (1963 - 1968), Willy BUERGI (1969 - 1972), Jörg FREI (1973 - 1975).

Membres: Toni BRECHBUEHLER (1963 - 1975), Willi BUERGI (1969 - 1975), Jörg FREI (1963 - 1975), Konrad LAUBER (1968 - 1975), Marc ROTH (1969 - 1975), Manuel SANZ (1963 - 1968), Hans - Rudolph MARTI, délégué de la SOCIETE SUISSE D'HEMATOLOGIE auprès de la CS (1965 - 1975).

5.2. COMMISSION METHODES ET INSTRUMENTS (CMI)

(1969 - 1975)

Les missions de la CMI ont été définies comme suit par le COMITE:

1. établir et publier une liste des analyses spéciales (analyses relativement rares, faites en Suisse, et effectuées seulement par quelques laboratoires spécialisés), sous la forme d'un fichier pouvant être régulièrement mis à jour. Un tel fichier a été édité pour la première fois en 1972 et distribué à tous les membres de la SSCC, ainsi qu'à d'autres intéressés; ce travail a été repris à partir de 1976 par le GT-ANALYSES SPECIALES (cf. chapitre 5.3.4);
2. préparer des recommandations concernant de nouvelles méthodes de routine;
3. préparer des recommandations concernant les instruments de laboratoire;
4. proposer la standardisation de méthodes sur le plan national;
5. définir les analyses pouvant être exécutées par de petits laboratoires, y compris ceux du praticien. Il s'agissait aussi de prévenir l'emploi de méthodes dites faciles, peu fiables, donc dangereuses, et surtout d'éviter que certains laboratoires soient tentés de prendre des initiatives au-dessus de leurs moyens et de leurs compétences.

Les activités de la CMI ont été mentionnées dans les rapports annuels des PRESIDENTS de la SSCC; certains ont été publiés dans le BULLETIN de la SOCIETE (1 - 3). Cette COMMISSION a surtout pu faire un travail utile à propos du point 1 de son mandat; les autres activités, pas achevées, ont été reprises en partie depuis 1976 par la COMMISSION SCIENTIFIQUE (cf. chapitre 5.3).

COMPOSITION DE LA CMI

Présidents: Jack BIERENS DE HAAN (1969 - 1971), Heinrich H. MAERKI (1971 - 1975).
Membres: Eberhard AEBISCHER, Hermann BARTELS, Jack BIERENS DE HAAN, Willy BUERGI, Max KELLER, Heinrich H. MAERKI, Constantin PLATSOUKAS, Hans WEBER.

La plupart des membres ont fonctionné pendant toute l'existence de la CMI.

PUBLICATIONS DE LA CMI

1. Rapport d'activité de la SSCC par le Président (Robert ZENDER) pour l'exercice 1969 - 1970
BULLETIN, 12 / 17, 3 - 4 (1971).
2. Rapport d'activité de la SSCC par le Président (Robert ZENDER) pour l'exercice 1970 - 1971, BULLETIN, 12 / 18, 4 (1971).
3. Rapport d'activité de la SSCC par le Président (Robert ZENDER) pour l'exercice 1971 - 1972, BULLETIN, 13/19, 7 (1972).

5.3. COMMISSION SCIENTIFIQUE (CSc)

(1976 -)

La mesure prise par le COMITE de supprimer en 1975 les commissions ne pouvait être que provisoire (cf. chapitres 5, 5.1, 5.2). En mai 1976, Jörg FREI et Robert ZENDER proposèrent la création d'un nouvel organisme ayant pour mission de regrouper les activités prioritaires des commissions dissoutes et d'en développer de nouvelles. Le COMITE, d'abord réticent, se rallia à cette proposition grâce au Président de la SSCC, Jean-Pierre COLOMBO. Ainsi fut créée la COMMISSION SCIENTIFIQUE (CSC, FACHKOMMISSION). Un règlement définissant avec précision les attributions, les obligations et le fonctionnement de la CSc fut élaboré par Heinrich MAERKI, publié en 1977 (1) et révisé par la suite (2). Il ressort ainsi que les diverses tâches scientifiques de la SSCC peuvent être parfaitement coordonnées et réalisées par le truchement de la CSc:

1. coordination des diverses activités scientifiques de la SSCC;
2. impact plus rapide des acquis scientifiques sur la formation professionnelle;
3. collaboration plus intense avec d'autres sociétés savantes, avec des sociétés soeurs, surtout les sociétés de chimie clinique de l'étranger, ainsi qu'avec des organisations faitiaires et internationales dont le CSC, USML, le ECCLS, la IUPAC et bien sûr la IFCC. La volonté de la SSCC d'être impliquée activement dans l'évolution de la Chimie Clinique à tous les niveaux et ainsi clairement affirmée;
4. contacts plus efficaces avec diverses institutions nationales (OICM, OFAS, OFSP, VESKA, etc), européennes (BCR) et internationales (OMS);
5. mettre en évidence les implications cliniques et physiopathologiques de la Chimie Clinique.

La CSc institua des GROUPES DE TRAVAIL (GT; cf. chapitres 5.3.1. à 5.3.13) et prévint des GROUPES DE REFLEXION en général ad hoc; plusieurs COMMISSIONS D'EXPERTS de la IFCC [EXPERT PANELS (EP), plus tard COMMITTEES of the IFCC] eurent une réplique sous la forme de GT souvent présidés par les membres associées (ASSOCIATE MEMBERS), délégués de la SSCC auprès de ces EP. D'autres GT furent créés en fonction des nécessités.

Le Président de la SSCC, le Directeur du CSCQ et un des Rédacteurs du BULLETIN sont des membres ex officio de la CSc; de plus le Président de la CSc est obligatoirement choisi parmi les membre du COMITE de la SOCIETE; les Présidents des GT sont en principe membres de la COMMISSION; les membres de la CSc désignent un des leurs comme Secrétaire. Le Président de la CSc a fonctionné de 1981 à 1990 comme REPRESENTANT NATIONAL de la SSCC auprès de la IFCC.

Depuis 1980, les rapports de la CSc et des GT sont, en principe, publiés régulièrement dans le BULLETIN. En outre le Président de la COMMISSION présente un rapport d'activité lors de chaque AG; les travaux de la CSc et de ses GT sont fréquemment présentés lors des AA (conférences, symposiums, discussions tables-ronde) ou lors d'autres manifestations, ainsi que pendant des cours de formation continue. Donc, les liens entre les Membres, le COMITE et les responsables des activités scientifiques de la SOCIETE sont renforcés (cf. organigramme du Tableau 5.3 / 1.

La structure de la CSc a été modifiée en 1991. Elle n'est plus constituée que par un Président et les Présidents des GT ad hoc ou temporaires; les GT permanents (par. ex. GT - ANALYSES SPECIALES) ainsi que les éditeurs ou/et rédacteurs du BULLETIN (puis du LABOLIFE), la plupart des délégués de la SSCC auprès d'autres organisations suisses, étrangères ou internationales, dépendent dorénavant directement du COMITE (cf organigramme préparé par Claude BACHMANN, Tableau 4.3 / 2). Les activités non strictement scientifiques furent éliminées des compétences de la CSc (3 - 6).

La CSc a également eu à traiter directement certains problèmes, en les confiant éventuellement par la suite à des GT:

1. "STANDARD BIOLOGIQUE SUISSE" (projet Herbert KELLER): confection d'un étalon secondaire avec une matrice aussi proche que possible des spécimens humains (similaire à du matériel de référence secondaire, avec valeur certifiée, qui devrait être préparé industriellement), dans le but de disposer de moyens de calibration interlaboratoire à l'échelle helvétique, donc d'améliorer les valeurs de consensus;
2. "EFFICACITE CLINIQUE" des analyses: projet en collaboration avec la IFCC; en grande partie assuré par le G- PARAMETRES SIGNIFICATIFS (cf. chapitre 5.3.11);
3. catalogue des problèmes (et leurs solutions éventuelles) concernant les petits laboratoires (y compris ceux des praticiens);
4. conseiller le COMITE (en tenant compte des avis des GT éventuellement concernés) pour des prises de positions lors d'initiatives populaires tendant à limiter, voire empêcher le développement des sciences biologiques: par ex. soutien financier pour un film réalisé par l'APLIM contre la première initiative antivivisection (1984 - 85);
5. sécurité dans le laboratoire de chimie clinique: accidents, infections, etc.
6. Conseiller le COMITE concernant les recommandations émanant de la IFCC transmis soit par le REPRESENTANT NATIONAL de la SSCC, soit par les MEMBRES ASSOCIES auprès des COMMISSIONS D'EXPERTS de la IFCC (soit d'autres organisations ou institutions): commentaires, modifications, acceptation, rejet (en tenant compte de l'avis des GT éventuellement concernés).

COMPOSITION DE LA CSC (jusqu'en 1991)

Présidents: Dieter J. VONDERSCHMITT (1976 - 1982)¹⁾, Herbert KELLER (1982 - 1988)¹⁾,

Peter HAGEMANN (1988 - 1991)¹⁾, Claude BACHMANN (1991 -).

Secrétaires: Jack BIERENS DE HAAN (1976 - 1982), Walter RIESEN (1982 - 1988), Hans KUEFFER (1988 - 1991), André SCHOLER (1991 -).

Membres: Robert ASPER (1987 -)^{7,11)}, Claude BACHMANN (1978 -)⁶⁾, Jean-Pierre BERGER (1989 -)⁴⁾, Jack BIERENS DE HAAN (1976 -)^{6,7,8)}, Willy BUERGI (1976 -), Jean-Pierre COLOMBO (1976 -)^{6,11)}, André DEOM (1980 -)^{6,11)}, Jörg FREI (1976 - 1989)^{2,6,7,10)}, Peter HAGEMANN (1980 - 1984, 1989 - 1991)¹¹⁾, Antonio INDUNI (1991 -)⁵⁾, Herbert KELLER (1980 -)^{2,6)}, Hans KUEFFER (1986 -)^{6,7)}, Rudolf LUTZ (1980 -), Heinrich MAERKI (1976 -), Michèle MARKERT (1988 -)¹¹⁾, Elisabeth MINDER (1989)⁶⁾, Willy MINDER (1976 -)⁶⁾, Aloïs NIEDERWIESER (1980 - ?)¹¹⁾, Edgar PEHEIM (1987 -), François PERRIARD (1991 -), Hubert PETERMANN (1985 -), Walter RIESEN (1980 -)^{6,8,10)}, Marc ROTH (1976 -)^{6,7)}, André SCHOLER (1979 -), P. TSCHUDI (1981 -)¹²⁾, Dieter VONDERSCHMITT (1976 -)^{3,6,7)}. Robert ZENDER (1976 -)^{6,7,8,9,10,13)}.

1) "NATIONAL REPRESENTATIVE" auprès de la IFCC

2) ad personam depuis 1980

- 3) représentant du ECCLS
- 4) SOCIETE SUISSE DE MEDECINE INTERNE
- 5) FAMH
- 6) "MEMBER" ou "ASSOCIATE MEMBER" auprès d'un EXPERT PANEL ou d'un autre organe de la IFCC
- 7) impliqué dans la IUPAC
- 8) Impliqué dans le ECCLS
- 9) CENTRE EUROPEEN DE NORMALISATION
- 10) BCR
- 11) Editeur/Rédacteur BULLETIN
- 12) Représentant des VETERINAIRES
- 13) CSCQ

NB: pour délégués ou représentant de la CSc auprès d'autres organisations ou institutions (cf. aussi chapitre 8).

PUBLICATIONS DE LA CSc

1. FACHKOMMISSION der SGKC,Reglement, BULLETIN, (1977), Heft 2, p. 7.
2. Règlement de la COMMISSION SCIENTIFIQUE de la SSCC. Reglement für die FACHKOMMISSION der SGKC BULLETIN, 25/3, suppl., 70 - 73 (1984); 27/3, suppl., 6 - 7(1986); 30/4, suppl., 10 - 11 (1989).
3. COMMISSION SCIENTIFIQUE / FACHKOMMISSION. Reglement für die FACHKOMMISSION / Règlement de la COMMISSION SCIENTIFIQUE BULLETIN, 31/2, 9 - 12 (1990).
4. Procès-Verbal de la Séance du COMITE du 1990.12.11, Lausanne BULLETIN, 32/2, 3 - 7 (1991).
5. Protokoll der Sitzung der FACHKOMMISSION der SGKC vom 1981. 01.24, Bern BULLETIN, 32/2, 19 - 22 (1991).
6. C. BACHMANN
Règlement provisoire de la COMMISSION SCIENTIFIQUE. Provisorisches Reglement der FACHKOMMISSION BULLETIN, 32/3, 18 - 19 (1991).

5.3.1.GT-GRANDEURS et Unites (GT-GU)

(1976 - 1980)

Les premières études et initiatives concernant *l'expression logique et cohérente des systèmes et des résultats d'analyses, permettant également une standardisation de ceux-ci [utilisation de la mole (par ex. pour la concentration de substance), du pascal (pour les pressions partielles, la tension artérielle, etc.), si possible du katal (pour les activités et les concentrations catalytiques des enzymes), du litre comme volume de référence]*, débutèrent dès 1968 dans le cadre de la CS (cf. chapitre 5.1). Les arguments étaient basés sur les travaux et recommandations (1966) de deux danois, les Drs. René DYBKAER et Kjell JOERGENSEN, mandatés par la IFCC et la COMMISSION DE CHIMIE CLINIQUE de la IUPAC (1) ainsi que plus tard sur la recommandation de l'OMS proclamée en 1977 lors de son ASSEMBLEE GENERALE (2). Les membres du CS, rapidement convaincus par la pertinence de ces recommandations, constituèrent un GROUPE DE REFLEXION restreint. L'ACADEMIE SUISSE DES SCIENCES MEDICALES (ASSM), intéressée par les projets de la SSCC, chargea sa COMMISSION DES LABORATOIRES de constituer une SOUS-COMMISSION GRANDEURS ET UNITES comprenant des représentants de la plupart des disciplines du laboratoire médical ainsi que des cliniciens, afin de coordonner le travail interdisciplinaire (3). En 1976, la CSc, ayant pris la relève de la CS, créa le GT-GU, chargé de préparer des recommandations et d'intensifier la campagne d'introduction des nouvelles unités.

Ces organismes établirent une stratégie efficace commune par l'organisation de séances et d'enquêtes à l'intention des milieux concernés, publièrent des informations et des directives, adaptées aux conditions suisses, dans des périodiques et des brochures (avec mention des nouvelles valeurs usuelles), (4 - 14, 16, 21 - 27); ils préparèrent des cartes de conversion de poche et des autocollants "avertisseurs" très voyants. Les milieux visés étaient: les cadres des laboratoires, les biochimistes, les médecins, les pharmaciens (les étudiants en médecine et en pharmacie), les laborantin(e)s (les élèves laborantin(e)s), les infirmier(e)s (les élèves infirmier(e)s), les secrétaires médicales, les aides médicales ainsi que l'industrie. Une attention particulière a été consacrée, en collaboration avec des diabétologues, à l'instruction des patients diabétiques, le glucose étant un paramètre à risque en ce qui concerne la conversion d'unités. L'aide financière de l'industrie a été très appréciable (publication de documents et réunions).

*Le délai de 10 ans, déjà fixé par la CS, a pu être partiellement respecté, puisque le 3 mai 1979 à 07.00, les nouvelles unités furent introduites dans la plupart des laboratoires hospitaliers, certains privés et même de quelques praticiens de Suisse occidentale: Bâle-Ville, Genève, Jura, Jura bernois, Neuchâtel et Vaud; une année plus tard, la majorité des laboratoires du reste de la Suisse suivirent. En 1987, la conversion était presque totale [cf. la publication de résultats d'enquêtes organisées parmi les membres de la SSCC (18, 19, 25)]. Par contre, l'expression en *concentration de substances (mol/l)* pour les médicaments n'est utilisée que par quelques laboratoires. A noter, qu'à la demande du GT- Enzymes (1982), *l'unité internationale pour l'expression des activités enzymatiques (U, $\mu\text{mol}/\text{min}$)* est maintenue provisoirement, *même si la minute est une unité hors système*; l'introduction du *katal*, accepté en principe, est différée sine die (24). Parmi tous les pays, où les nouvelles unités sont introduites, seules la France (très partiellement) et la Suède utilisent le *katal*. Afin de faciliter quelques cliniciens, certains laboratoires, privés surtout, rendent les résultats simultanément en anciennes et nouvelles unités. Une anecdote: le Dr. J. JUNOD, responsable médical de l'Hôpital de Moutier (BE), croyant l'utilisation de ces unités imminentes, les introduisit le 1er janvier 1973 ! Sans problèmes, seul pendant plus de 6 ans (12)!.*

D'une manière générale on peut affirmer que l'introduction des nouvelles unités a été acceptée plutôt favorablement par l'ensemble des milieux concernés, parfois, bien sûr, avec une certaine résignation (15 - 17); mais tous les partenaires ont joué le jeu. Il n'y a pas eu de problèmes majeurs, *surtout aucun incident grave, la préparation ayant été faite très*

soigneusement. Il faut ajouter qu'en Suisse le passage au nouveau système a également conduit à une standardisation, très appréciée, de l'expression des résultats. Il s'agissait d'un domaine dans lequel il existait auparavant une anarchie déroutante: 100 ml (ou cl), le dl ou le litre comme volumes de référence; à Zurich: mg% d'urée d'un côté de la Limmat et mg% d'azote uréique sur l'autre rive, etc..

Le GT- GU, ayant achevé son travail, fut dissout vers 1980, les problèmes restant à régler étant directement traités par la CSc.

COMPOSITION DES ORGANISMES AYANT CONTRIBUE A L'INTRODUCTION DU SYTEME « SI »

Sous-Commission GRANDEURS ET UNITES de la COMMISSION DES LABORATOIRES de l'ASSM (Réf. (10)

Président: Dieter VONDERSCHMITT

Secrétaire: André DEOM (1977 - 1979)

Membres: ? BECK, André DEOM, L ? DETTLI, ? HEITZ, Robert ZENDER.

GT-GU de la CS et de la CSc (considéré également comme sous-groupe du précédent), cf. réf. (10)

Président: Robert ZENDER¹⁾

Membres: Alain AELLIG, Jack BIERENS DE HAAN, André DEOM, Jörg FREI, François JORIS, Marc ROTH, Bernard NAWRATIL, Dieter VONDER-SCHMITT.

Durée du mandat des membres: pendant tout l'existence des GT.

1) Chairman de EP- QU de la IFCC et de la COMMISSION correspondante de la DCC-IUPAC.

PUBLICATIONS DU GT-GU

1. R. DYBKAER, K. JOERGENSEN Recommendations 1966 of the COMMISSION OF CLINICAL CHEMISTRY of the INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED CHEMISTRY and the INTERNATIONAL FEDERATION OF CLINICAL CHEMISTRY. Munksgaard ed., Copenhagen, 1967.

2. OMS / WHO Le SI pour les Professions de Santé / The SI for the Health Professions. OMS / WHO, Genève, 1977.

3. Dieter VONDERSCHMITT

Nomenklatur in der Klinischen Chemie und in der Hämatologie.

Empfehlungen der LABORATORIUMSKOMMISSION DER SCHWEIZERISCHEN AKADEMIE DER MEDIZINISCHEN WISSENSCHAFTEN.

Nomenclature en Chimie Clinique et en Hématologie.

Recommandations de la COMMISSION DES LABORATOIRES de l'ACADEMIE SUISSE DES SCIENCES MEDICALES. BULLETIN, 1977/Heft 1, 5 - 34.

4. P. METAIS

Règles de Nomenclature en Chimie Clinique; les Recommandations Internationales. Bull. Schw. Akad. Med. Wiss., 28, 209 - 216 (1971).

5. W. BUERGI, R. ZENDER (SSCC/SGKC)

Introduction des Nouvelles Unités en Chimie Clinique. Einführung neuer Einheiten in der Klinischen Chemie.

BULLETIN, 12/18, 9 - 10 (1971)

6. J. FREI, K. LAUBER, W. BUERGI (SSCC/SGKC)

Recommandations de la SSCC pour une expression logique des résultats de laboratoire.
BULLETIN, 13/19, 13 - 29, (1972).

7. J. FREI, K. LAUBER

Recommandations internationales pour une standardisation logique des résultats de Laboratoire.

Bull. Med. S., 34, 1101-1105 (1972) et Bull. Soc. pour le Personnel Medico-Technique de Laboratoire, 1, 227 - 233 (1974).

Internationale Empfehlungen für eine Standardisierung der Konzentrationsangaben in der Klinischen Chemie.
Schw. Aerzte Ztg., 36, 1185 - 1188 (1972).

8. SSCC/SGKC

Nouvelles unités et quantités en chimie clinique et en hématologie.

Liste des analyses principales.

Brochure, SSCC éd., 1972.

9. J. FREI, P. METAIS

Nomenclature internationale et recommandations pour une expression logique des résultats en chimie clinique et en hématologie Revue du Praticien, 32, 2121 - 2141 (1973).

10. GEMEINSAME KOMMISSION der SCHWEIZERISCHEN und DEUTSCHEN GESELLSCHAFTEN FUER KLINISCHE CHEMIE.

Die Internationalen Empfehlungen (IFCC; ISO; IUPAC).

Z. Klin. Chem. Klin. Biochem., 12, 180 - 192 (1974).

11. LABORATORIUMSKOMMISSION der SCHWEIZERISCHEN AKADEMIE DER MEDIZINISCHEN WISSENSCHAFTEN.

Nomenklatur in der Klinischen Chemie und in der Hämatologie.

Schw. Aerzte Ztg., 21 (?), 785 - 790 (1975).

12. J. JUNOD

Le Système international d'unité molaire.

Bull. Méd. S., 9 (?), 296 - 297 (1976).

13. A. DEOM, J. FREI

Le Système International d'Unités (SI) pour l'Expression des Résultats de Laboratoire de Chimie Clinique et son Introduction en Suisse occidentale.

Rev. Méd. S. Romande, 99, 227 - 233 (1979); Rev. S. Infirmières, 72, 130 - 134 (1979); Praxis, 68, 535 - 540 (1979); J. S. Pharm., 117, 195 - 199 (1979); SWISS-MED, 2, 87 - 94 (1980).

14. A. DEOM, J. FREI (SSCC/SGKC)

Les nouvelles unités en chimie clinique et en hématologie.

Grandeurs et unités dans les laboratoires cliniques et intervalles de référence correspondants.

Brochure, SSCC éd., 1979.

15. R. ZENDER

Le SI - Calamité ou triomphe - le 3 mai 1979.

Praxis, 68, 531 - 534 (1979).

16. J.- P. COLOMBO

Einführung der SI-Messeinheiten im Kanton Bern.

Schw. Aerzte Ztg., 61, 2817 - 2818 (1980).

17. A. DEOM

Le passage au SI, un mal nécessaire.
Die Einführung der SI-Einheiten, ein Notwendiges Uebel.
J. S. Pharm., 118, 422 - 426 (1980).

18. W. BUERGI

Das SI zwischen Anerkennung und Ablehnung.
J. S. Pharm., 118, 426 - 429 (1980).

19. A. DEOM

Résultat de l'Introduction des nouvelles unités de chimie clinique en Suisse occidentale.
Bull. Med. S., 61, 388 - 390 (1980) et BULLETIN, 21/1, 20 - 25 (1960).

20. J. P. COLOMBO

Einführung der SI-Messeinheiten im Kanton Bern.
Schweizerische Aerztezeitung, 61, 2817 - 2818 (1980).

21. COMITE DE LA SOCIETE VAUDOISE DE MEDECINE

Introduction des nouvelles unités uniques (?) dans les laboratoires d'analyses du canton de Vaud.
Bull. Med. S., 61, 1234 (1980).

22. A. DEOM, J.-M. AESCHLIMANN, A. AELLIG

Conversion scales for commonly requested serum concentrations of drugs and other substances of therapeutic and toxicological importance, and of hormones.
Lancet, 1980 (i), 1241 1244.

23. A. DEOM, J. FREI, R. A. LUTZ, H. H. MAERKI (SSCC/SGKC)

Neue Masseinheiten in der Klinischen Chemie und Hämatologie.
Brochure [version en allemand de (8)], SGKC éd. 1980.

24. A. DEOM, A. AELLIG, J.-M. AESCHLIMANN

Valeurs usuelles et tabelles de conversion les plus fréquemment utilisées en médecine.
Brochure et PHARMA-FLASH, 9, 3, numéro spécial, 1982.

25. GROUPE DE TRAVAIL- ENZYME / ARBEITSGRUPPE- ENZYME

Propositions concernant les unités d'activité catalytique d'enzymes /Vorschlag betreffend Einheiten für die Resultatausgabe von enzymatischen Aktivitäten.
BULLETIN, 24/4, 10 - 11 (1983).

26. A. AELLIG, P. HAGEMANN (SSCC/SGKC)

Résultats de l'Enquête sur l'Implantation en Suisse des Unités SI. Resultate einer Umfrage über die Verwendung des SI in der Schweiz.
BULLETIN, 28/3, 46 - 70 (1987).

27. A. DEOM

Die Internationalen SI-Einheiten in der Medizin. Das Arzneimittelkompendium der Schweiz.
éd. J. MORANT, H. RUPPANNER, p. 568 - 572 (1990).

5.3.2. GT - ENZYMES (GT-E)

(1976 - 1989)

Conscient de l'anarchie méthodologique déroutante régnant en ENZYMOLOGIE CLINIQUE, rendant difficile la comparaison interlaboratoires, le COMITE, vers 1970, chargea la CS de s'attaquer à ce problème. Des recommandations provisoires, concernant la détermination de la concentration catalytique de 6 enzymes parmi les plus fréquemment dosées (ALAT, ASAT, CK, g-GT, LDH et PAL; donc sans l'a-amylase, ni les phosphatases acides), parurent dans le BULLETIN (1, 2). Un appel, signé par les Présidents de la SSCC (J.- P. COLOMBO) et de la CS (H. MAERKI) (3), demandant aux membres des commentaires et des prises de position, fut également publié. Ces premières recommandations tenaient déjà compte de celles préparées depuis peu par l'"EXPERT PANEL ENZYMES" de la IFCC et par la COMMISSION ENZYMOLOGIE CLINIQUE de la SFBC.

Peu après sa création, la COMMISSION SCIENTIFIQUE, pris la relève de la CS en créant en 1979 / 80 le GT- ENZYMES. Ce GT, stimulé par les contributions de la IFCC et d'autres sociétés, européennes surtout, dont essentiellement celles de la SFBC (la plus avancée à l'époque), travailla très rapidement. *Les méthodes recommandées par la SFBC furent retenues pour l'ALAT, l'ASAT, la CK, la LDH et la PAL, et celle de la IFCC pour la γ -GT.* Concernant la température de mesure des concentrations catalytiques, une faible majorité des membres de la CSc et du GT-E ayant estimé *la température de 37°C préférable à celle de 30°C*, un vote par correspondance fut organisée en 1979 parmi les membres de la SSCC: *48 voix en faveur de 37°C, 40 voix pour 30°C et 2 abstentions. Pour respecter le désir de la forte minorité, et afin de tenir compte des recommandations de la IFCC (il faut mentionner ici qu'au sein de la IFCC il existait aussi des adeptes en faveur de 37°C) et de la SFBC, il fut décidé de proposer, si possible, les deux températures.* Un travail expérimental s'imposa, afin de déterminer les facteurs de conversion des résultats obtenus à 30 et 3°C (avec évaluation statistique) avec des spécimens "normaux" et pathologiques. L'issue de ce travail, ayant impliqué plusieurs laboratoires, fut positive, et le choix put être laissé aux laboratoires d'utiliser l'une de ces deux températures, mais avec la recommandation d'exprimer les résultats à 37°C (4 - 9, 11). Aujourd'hui l'utilisation de la température de 37°C a fortement progressé, surtout à cause de la contrainte imposée par la plupart des analyseurs. *Le katal (en fait le μ kat et le nkat), initialement retenu, fut abandonné - en principe provisoirement - en faveur de mmol/min (U/I) , quasi universellement accepté (10).* L'utilisation de substrats et de tampons brevetés (situation de l' α -amylase, de la γ -GT, de la lipase, de la PAL) *posa un cas de conscience au GT; il fut décidé, comme l'a fait la IFCC, de tenir uniquement compte de critères scientifiques.* Les recommandations du GT- E furent publiées dans le BULLETIN, d'abord provisoirement en 1980 et en 1982 (4 - 9), puis définitivement en 1986 [(11), édition de 2 000 exemplaires afin de pouvoir assurer une diffusion aussi large que possible]; une version abrégée parut en 1988 (12). De plus une intense propagande a été orchestrée (12, 13). Le CSCQ tient aujourd'hui largement compte de ces recom-mandations pour l'évaluation de ses enquêtes.

Le GT-E ou certains de ses membres (à titre personnel ou à la demande du GT-E) se sont en outre intéressés à d'autres enzymes [a-amylase, lipase, 5'-nucléotidase, phosphatase acide prostatique, formes moléculaires multiples des enzymes (CK-MB, phosphatases alcalines)], enzymes urinaires]; mais le GT a estimé prématuré de préparer des recommandations; dans certains cas, des commentaires, ainsi que des descriptions concernant des méthodes fiables, ont néanmoins été publiés dans le BULLETIN (14). A ce sujet des discussions eurent lieu avec la COMMISSION ENZYMOLOGIE de la SFBC.

Des réunions ont eu lieu au niveau européen à l'occasion de manifestations en Suisse ou ailleurs. En outre des collègues étrangers (surtout de la DGKC, de la OEGKC, de la SFBC et de la SiBIOC) ont été invités à des séances du GT-E. Des discussions tables-rondes ont été organisées avec des représentants de l'industrie (ASSEMBLEES ANNU-ELLES, p. ex. Lugano 1982; ou séances spéciales, p. ex. Beatenberg 1990). Plusieurs membres du GT-E ont participé

régulièrement, à des titres divers, à des réunions concernant la standardisation en ENZYMOLOGIE CLINIQUE au niveau européens et international:

- IFCC, EP (COMMITTEE) ON ENZYMES; "ASSOCIATE MEMBER" de la SSCC auprès du "EP": Marc ROTH.
- INTERNATIONAL SOCIETY OF CLINICAL ENZYMOLOGY Secrétaire: Marc ROTH; Trésoriers: Marc ROTH, Jean-Pierre COLOMBO, Claude BACHMANN;
- BCR, Bruxelles: GT-MATERIEL DE REFERENCE EN ENZYMOLOGIE CLINIQUE: préparation de matériaux de référence primaire avec valeurs certifiées, permettant à des firmes de fournir des matériaux de référence secondaires (moins onéreux), c'est à dire des étalons ("calibrateurs") pour la détermination de la concentration catalytique d'enzymes dans les liquides biologiques. J. FREI (ad personam), R. ZENDER (délégué de la SSCC);
- COMMISSION ENZYMOLOGIE CLINIQUE SFBC; délégués SSCC: J. FREI, M. ROTH; SOUS-COMMISSION LIPASE de la SFBC: J. FREI (ad personam);
- COMMISSION MATERIAUX DE REFERENCE EN ENZYMOLOGIE CLINIQUE de la SFBC; délégué SSCC et membre associé: J. FREI;
- COMMISSION ENZYME DGKC; délégués SSCC: E. PEHEIM, A. SCHOLER;
- ECCLS, GROUPE EUROPEEN D'HARMONISATION DES VALEURS EN ENZYMOLOGIE CLINIQUE; délégués SSCC: Prof. Jean-Pierre COLOMBO et André SHOLER;

Ces experts, membres de la SSC, informent régulièrement le GT-E.

En 1987 les premiers buts ayant été atteints, l'élaboration et la publication de recommandations concernant les 6 enzymes mentionnées plus haut, le GT-E a subi une restructuration et reçu de nouvelles missions, concernant essentiellement des problèmes en suspens: méthodes pour lesquelles il est actuellement difficile de préparer des recommandations (α -amylase, lipase, etc.), enzymes urinaires, "Monotests", chimie "sèche", détermination de l'ALAT chez les donneurs de sang, traitement et conservation des échantillons, valeurs de référence et matériaux de référence en enzymologie clinique, etc.. Un cahier des charges fut établi et accepté par la CSc.

Le GT-E a été dissout en 1989 (pouvant être réactivé si nécessaire), mais son dernier Président, E. PEHEIM, membre de la CSc, assure une permanence pour garder le contact avec d'autres organisations (p. ex. GT-ENZYME de la DGKC, etc.) et rassembler des informations concernant les travaux effectués ailleurs en enzymologie clinique.

COMPOSITION DU GT-E

Présidents: Robert ZENDER (1976 - 1980), Rudolf LUTZ (1980 - 1983), André SCHOLER (1983 - 1987), Edgar PEHEIM (1987 - 1989).

Membres: E Aebischer (1979 - 1982), Alain AELLIG (1979 -)¹⁾, Jack BIERENS DE HAAN (1979 -)¹⁾, John CONTESSE (- 1989)⁴⁾, André DEOM (1979 - 1983)¹⁾, G. H. Eisenwiener, (1980 -)²⁾, Jürg FLUECKIGER (? - ?), Jörg FREI (1979 - 1989)^{1,4)}, François JORIS (1979 - ?)¹⁾, Hans KUEFFER 1982 -)⁴⁾, Rudolf LUTZ (1976 -)⁴⁾, Bernard NAWRATIL (1979 -)¹⁾, Edgar PEHEIM (? - ?)³⁾, Marc ROTH (1979 - 1989)^{1,3,4)}, André SCHOLER (1983 - 1989)⁴⁾, Dieter VONDERSCHMITT (1979 - 1982)¹⁾, Robert ZENDER (1976 - 1980)¹⁾.

1. Membres du GT-GU (dissout) transférés au GTE.
2. Représentant de l'Industrie (Hofmann La Roche)

3. "ASSOCIATE MEMBER" auprès du EXPERT PANEL (COMMITTEE) ON ENZYMES de la IFCC.
4. Membres du GT-E restructuré en 1987.

PUBLICATIONS DU GT-E

1. M. ROTH
At which temperature should enzymes of clinical interest be as assayed?
BULLETIN, 18/12, 11 - 12 (1971)
2. COMMISSION SCIENTIFIQUE SSCC, GT-ENZYMES/FACHKOMMISSION SGKC, ARBEITSGRUPPE-ENZYME, R. LUTZ, R. ZENDER.
Méthodes sélectionnées pour l'analyses de six enzymes dans le plasma sanguin, Empfohlene Methoden zur Bestimmung von sechs Enzymen (GOT, GPT, LDH, ALP, CPK et γ -GT).
BULLETIN, 1978, Heft 1, p. 3 -24.
3. J.-P. COLOMBO (Président SSCC), H. H. MARKI (Président CSc)
Aufruf zur Stellungnahme zu den "Empfehlungen für die Durchführung von Enzymbestimmungen"
BULLETIN, 1978, Heft 1, p. 1
4. COMMISSION SCIENTIFIQUE SSCC / FACHKOMMISSION SGKC
E. AEBISCHER, J. CONTESSE, J. FREI, R. LUTZ, M. ROTH, R. ZENDER
Méthodes recommandées pour l'analyse de trois enzymes dans le plasma sanguin / Empfehlungen zur Bestimmung von drei Enzymen im Blutplasma (ASAT, ALAT, CK)
BULLETIN, 21/3, suppl., 7 -56 (1980)
5. A. AELLIG, J.-M. AESCHLIMANN
Détermination expérimentale selon les normes de la SSCC des facteur de conversion entre 30 °C et 37°C pour l'expression des activités enzymatiques de l'ALAT, de l'ASAT et de la CK.
BULLETIN, 21/3, suppl., 59 - 68 (1980)
6. R. ZENDER, P. JACOT
Comparaison des méthodes recommandées par la SSCC et la SFBC de la GOT et de la GPT plasmatique à 37 °C.
BULLETIN, 21/3, suppl., 51 - 58 (1980)
7. COMMISSION SCIENTIFIQUE SSCC / FACHKOMMISSION SGKC
J. FREI, R. LUTZ, E. PEHEIM, R. ZENDER
Enzymes: Méthodes recommandées 1982 / Enzyme: Empfohlene Methoden 1982: phosphatase alcaline, LDH.
BULLETIN, 23/5, 3 - 43 (1982)
8. R. LUTZ
Standardisierung der Enzymbestimmungsmethoden in der Schweiz.
BULLETIN, 23/3, 36 - 43 (1982)
9. J.-M. AESCHLIMANN, A. AELLIG
Détermination expérimentale selon les normes de la SSCC des facteurs de conversion entre 30 °C et 37°C pour la phosphatase alcaline, la γ -GT et la LDH.
BULLETIN, 23/5, 45 - 54 (1982)
10. GROUPE DE TRAVAIL-ENZYMES / ARBEITSGRUPPE ENZYME

Proposition concernant les unités d'activité catalytique d'enzymes/Vorschlag betreffend Einheiten für die Resultatausgabe von enzymatischen Aktivitäten. BULLETIN, 24/4, 10 - 11 (1983)

11. A. AELLIG, J. CONTESSE, P. DEGIANPIETRO, J. FLUCKIGER, J. FREI, H. KUFFER, R. LUTZ, J. MICHOD, B. NAWRATIL, E. PEHEIM, M. ROTH, A. SCHOLER, R. ZENDER.COMMISSION SCIENTIFIQUE SSCC, GT-ENZYMES / FACHKOMMISSION SGKC, AG- ENZYME
Méthodes recommandées pour la détermination de la concentration catalytique de six enzymes dans le sérum et le plasma (ALAT, ASAT, CK, γ -GT, LDH, PAL) / Empfohlene Methoden zur Bestimmung von ALAT, ALP, ASAT, CK, γ -GT und LDH im Serum und Plasma
BULLETIN, 27/1, suppl., 3 - 133 (1986).
12. R. A. LUTZ, J. CONTESSE, J. FREI, H. KUEFFER, E. PEHEIM, M. ROTH, A. SCHOLER.
COMMISSION SCIENTIFIQUE SSCC, GT-ENZYMES / FACHKOMMISSION SGKC, AG-ENZYME
Standardisierung der Enzymbestimmungen in der Schweiz, Stand 1988 Errata. Kurze Methodenbeschreibung / Description brève des méthodes.
BULLETIN, 29/3, 22 - 39 (1988).
13. R.A. LUTZ, J. FREI
SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR KLINISCHE CHEMIE, ARBEITSGRUPPE FÜR ENZYME
Standardisierung der Enzymbestimmungsmethoden in der Schweiz Stand 1988. Labor und Medizin, 7/8, 359 - 366 (1988).
14. E. PEHEIM, J. CONTESSE, H. KUEFFER, R. LUTZ, A. SCHOLER
 α -Amylase im Plasma
Vergleichsuntersuchungen mit verschiedenen Methoden. Multizenter Studie Enzymgruppe der Schweizerischen Gesellschaft für Klinische Chemie
BULLETIN, 32/4, 25 - 31 (1991).

De plus: cf. compte-rendus des séances du GT-E publiés dans le BULLETIN.

5.3.3.GT-GLUCOSE (GT-G)

(1977 - 1980)

Le GT-Glucose, établi par la CSc à la demande du COMITE, inquiet de la prolifération anarchique des méthodes de dosage du glucose et des résultats peu satisfaisants en CQ, a reçu comme mission de produire une recommandation; celle-ci devait être valable à court et moyen terme, basée sur un travail expérimental limité, et surtout tenir compte de données bien documentées. Deux méthodes furent retenues et publiées (1):

1. Glucose-déshydrogénase/NAD, sans déprotéinisation.
2. Glucose-oxydase/peroxydase, sans déprotéinisation.

De plus le CSCQ mit à disposition des laboratoires intéressés un étalon primaire de glucose.

COMPOSITION DU GT-G

Miroslav HORAK (1977 - 1980), André SCHOLER (1977 - 1980)

PUBLICATION DU GT G

1. M. Horak, A. Scholer

Méthodes sélectionnées pour la détermination du glucose dans le Plasma sanguin (veineux) / Ausgewählte Methoden zur Bestimmung der Glucose im Blutplasma (venös) BULLETIN, 22/1, suppl. (1981)

5.3.4.GT-ANALYSES SPECIALES (GT-AS)

(1976 -)

Ce GT fut chargé par la CSc de constituer une liste des analyses spéciales (analyses peu courantes, nécessitant une technologie parfois difficile, souvent d'avant-garde, exécutées seulement dans quelques laboratoires spécialisés, prêts à travailler pour d'autres laboratoires), de la tenir à jour et de la publier régulièrement dans le BULLETIN. Le GT-AS reprit ainsi une des activités de l'ancienne CMI (cf. chapitre 5.2).

Un fichier informatisé, facile à modifier, fut créé; il comprend la liste des analyses, des adresses et des numéros de téléphones de boratoires de Suisse et de quelques pays européens. Initialement, il ne comprenait que les analyses de chimie clinique, de médicaments, de produits toxiques et d'hormones. Il fut par la suite étendu à l'hématologie, l'immuno-hématologie, la sérologie, l'immulogie, la microbiologie et la parasitologie, ceci en collaboration avec les sociétés concernées. Seuls les laboratoires effectuant eux-mêmes les analyses peuvent être mentionnés dans le fichier, donc pas de laboratoires "boîte au lettres"; il a en outre été décidé que la liste des analyses spéciales n'engage pas la SSCC (il ne s'agit pas de méthodes recommandées). 5 listes ont été publiées jusqu'en 1989 dans des fascicules supplémentaires du BULLETIN (1), (é dité en grand nombre afin d'assurer une bonne diffusion, par ex. aux laborantines chefs). Afin d'améliorer les prestations, une collaboration avec le GT-TELEMATIQUE (chapitre 5.3.9) est envisagée. L'utilisation d'un système data base IV est à l'étude.

COMPOSITION DU GT- AS

Coordonateurs et responsables de la publication du fichier.

Présidents: André DEOM (1976 - 1991), Herbert KELLER (1991 -)

Membres: Eberhard AEBISCHER (1976 - 1983), , Hans KUEFFER (1983 -), Laszlo VADAS (1983).

PUBLICATION DU GT - AS

1. BULLETIN, 21/4, suppl., 1980; 22/5, 1981; 24/2, suppl., 1983; 26/1, suppl., 1985; 29, suppl., 1989.

5.3.5.GT-BIOLOGIE ANIMALE (GT - A)

(1985 -)

Ce GT a pour objectif de trouver des solutions à certains problèmes scientifiques et méthodologiques rencontrés en chimie clinique et en hématologie animale, particulièrement en ce qui concerne les animaux de laboratoire. Des groupes similaires existant déjà en Allemagne, en France, au Royaume Uni (avec lesquels une collaboration est amorcée) et aux USA, il été convenu de ne pas répéter des travaux ayant abouti. Il s'agissait donc, dans un premier temps, d'évaluer les méthodes utilisées (y compris l'électrophorèse), ainsi que leur standardisation, les instruments employés, les valeurs de référence, les modes de prélèvement (surtout pour les petits animaux de laboratoire), l'influence de la nourriture (interférence sur les paramètres mesurés), les analyses dans l'urine (surtout rats et souris), les effets de la narcose et de substances toxiques.

COMPOSITION DU GT- A

Président: Hubert PETERMANN

Secrétaire: Mme. A. - M. MUELLER:

Membres: Alain AELLIG (1985 - 1987), quelques collègues de l'industrie ou/et des vétérinaires, pas identifiés.

5.3.6.GT-MEDICAMENTS (GT- M)

(1976 (?) -)

Ce GT a été chargé, en collaboration avec la SECTION DE PHARMACOLOGIE CLINIQUE de la SOCIETE SUISSE DE PHARMACOLOGIE ET DE TOXICOLOGIE (contact: Prof. Claude BACHMANN), d'élaborer des recommandations concernant:

- le dosage des médicaments, en général à marge thérapeutique étroite (problèmes de sous-dosage, surdosage avec effets toxiques) en tenant compte de données pharmacologiques;
- la maîtrise de l'AQ;
- le prélèvement des échantillons (surtout le temps du prélèvement après administration du médicament);
- les méthodes de dosage et de CQ;
- les interférences analytiques et biologiques de médicaments sur les dosages en chimie clinique;
- interprétation de la concentration des médicaments.

Ce GT est en outre responsable du maintien de contacts avec des organismes concernés par des problèmes semblables sur le plan national (p. ex. TOX-ZENTRUM à Zurich et le DFG ?) et international (des membres du GT sont délégués auprès de commissions correspondantes de la DGKC et de la SFBC); le président du GT est Membre Associé de l' "EXPERT PANEL (COMMITTEE) ON DRUG EFFECTS" de la IFCC.

? Des contacts ont été établis avec la COMMISSION DE TOXICOLOGIE de la DIVISION DE CHIMIE CLINIQUE de l'IUPAC ?

NB: En 1987 ou 1988, un groupe a été constitué en Suisse Romande pour le CQ de médicaments et pour les cas d'abus de drogues. Ce genre d'activité devrait être organisé sur un plan européen.

Des recommandations ont été publiées (1, 2, 3).

La connection aux systèmes informatiques SVEDIS (banque de données suédoise) ou/et la BANQUE INTERMEDIQUE via MINITEL (projet SIEST) a été discutée et envisagée. Il semble cependant que ces raccordement ne soient pas indispensables, des publications régulières étant disponibles. Le GT-M recommande les ouvrages suivants:

R. Tryding, K.-A. Roos
Drug Interferences and Drug Effects in Clinical Chemistry
4th ed. AB Realtryk, Stockholm 1986 (réédité régulièrement)

O. Sonntag.
Arzneimittelinterferenzen.
Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York 1985.

Un questionnaire publié dans le BULLETIN (?), concernant une liste des interférences et une liste des méthodes, n'a eu que très peu d'écho auprès des membres de la SSCC.

Contacts avec d'autres organismes:
GT-MEDICAMENTS de la DGKC: Claude BACHMANN

COMPOSITION DU GT- M

Présidents: Claude BACHMANN (1976 ? - 1989)¹), Elisabeth MINDER (1989 -)¹).
MEMBRES: Claude BACHMANN (? - ?), Johann BIRCHER (- 1984)²), André DEOM (1980 - 1990), F. FOLLATH (1984 -)², Elisabeth MINDER (? - ?), Laurent RIVIER (1991 -).

1) "ASSOCIATE MEMBER", auprès du EP-DRUG EFFECTS de la IFCC.

2) Délégués par la SOCIETE SUISSE DE PHARMACOLOGIE

PUBLICATIONS du GT - M

1. C. BACHMANN, P. DAYER, A. DEOM, F. FOLLATH

Médicaments dont le dosage peut apporter une aide à la thérapeutique:
Recommandation de la SOCIETE SUISSE DE PHARMACOLOGIE ET DE TOXICOLOGIE, SECTION DE PHARMACOLOGIE CLINIQUE et de la SOCIETE SUISSE DE CHIMIE CLINIQUE / Medikamentenbestimmung zur Optimierung der Therapie: Gemeinsame Empfehlung der SCHWEIZERISCHEN GESELLSCHAFT FUER PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE, SEKTION KLINISCHE PHARMAKOLOGIE und der SCHWEIZERISCHEN GESELLSCHAFT FUER KLINISCHE CHEMIE.
BULLETIN, 27/3, 32 - 81 (1982).

2. C. BACHMANN, A. DEOM

Einfluss von Medikamenten auf klinisch-chemische Analysen. Publié dans:
Arzneimittelkompendium der Schweiz; édit.: J. MORANT, H. RUPPNER,
Documed, p. 557 - 563, 1990.

3. A. DEOM, C. BACHMANN

Influence de médicaments sur les analyses de chimie clinique.

Dans: COMPENDIUM SUISSE DES MEDICAMENTS, vol. 2 p. (1983), 1616 -1634
et (1991), 263 - 269.

5.3.7.GT- FORMATION ECHIMIE CLINIQUE

Suite des travaux de la COMMISSION DE FORMATION DES CADRES. Ce sujet sera traité dans le chapitre 7. ACTIVITES PEDAGOGIQUES, DISPOSITIONS LEGALES.

5.3.8.GT-URINE (GT-U)

(1988 - 1994)

En 1987 le CSCQ décida d'organiser, sur le même modèle que pour le plasma/sérum, le CQ pour les analyses chimiques quantitatives (électrolytes, urée, créatinine, urate, glucose, protéines, hormones) les plus fréquemment effectuées dans l'urine; on ne disposait pas de préparations commerciales, et les échantillons d'urine étaient préparés au CENTRE. Les résultats de CQ furent immédiatement décevants: une inacceptable dispersion interlaboratoire. Les causes pouvaient être nombreuses: récolte, préparation et conservation des échantillons au CSQC, préparation ultérieure et conservation dans les laboratoires participant aux enquêtes, méthodes d'analyses, etc.. La création d'un GT s'imposait. Celui-ci fut donc chargé d'étudier les causes possibles d'erreurs mentionnées ci-dessus, d'essayer de les maîtriser, puis de préparer et de publier des recommandations. Afin de sensibiliser les membres de la SSCC, un symposium consacré à ce sujet à été organisé lors de l'ASSEMBLEE ANNUELLE 1989 à Porrentruy.

COMPOSITION DU GT- U

Présidents: Robert ZENDER (1988 - 1991), Jean-Pierre COLOMBO (1991 -).
Membres: Jean-Pierre COLOMBO, Konrad LAUBER, Edgar PEHEIM, André SCHOLER, Jean-Pierre WAUTERS.

PUBLICATION DU GT- U

SOCIETE SUISSE DE CHIMIE CLINIQUE - GROUPE DE TRAVAIL URINE
publié par Jean - Pierre COLOMBO, avec la collaboration de 20 spécialistes.
Diagnostic Urinaire en Biochimie Clinique
1994 LABOLIFE - Verlagsgemeinschaft, Rotkreuz, 377 p.
ISBN 3-9520557-0-1
Edité en Allemand sous le titre:

5.3.9. GT-TELEMATIQUE (GT-TEL) OU/ET INFORMATIQUE (?)

(? - ?)

A compléter

COMPOSITION DU GT-TEL

**Président: Jack BIERENS DE HAAN,
Membres: John GOEHRING. ?**

5.3.10. GT-VALEURS DE REFERENCE (GT-VR)

(-)

Les valeurs pédiatriques seront établies par le Dr. Irène WITT (DGKC, ?) et publiées dans les "MITTEILUNGEN" de la DGKC.

COMPOSITION DU GT-VR

Président: HERBERT KELLER.

Membres: Claude BACHMANN, André SCHOLER, Ursula SPICHIGER

PUBLICATIONS DU GT - VR

1. GT-VALEURS DE REFERENCE

Referenzwerte aus 11 Schweizerischen Laboratorien
BULLETIN, 32/3, 41 - 61 (1991).

5.3.11. PARAMETRES SIGNIFICATIFS (GT-PS)

(1988 -)

Détermination de la signification des paramètres de Chimie Clinique dosés de routine en Suisse: valeur diagnostique, contrôle thérapeutique.

COMPOSITION DU GT- PS

Président: Herbert KELLER (1988 -). (?)

Membres: Hans-Ruedi ACHERMANN (1989 -), Claude BACHMANN (1988 -), Peter HAGEMANN (1989 -), Hanspeter KOECHLI (1989 -), Elisabeth MINDER (1989 -).

PUBLICATIONS DU GT - PS

1. GT-PARAMETRE SIGNIFICATIFS

Relevante Parameter

BULLETIN, 31/4, 5 - 12 (1990).

5.3.12. GT-TARIFS (GT-T)

(1988 -)

**GT, pas scientifique, ne devrait pas dépendre de la CSc.
Renseignements cependant souhaités.**

Envoi d'un questionnaire, établissement d'une liste d'analyses.

COMPOSITION DU GT-T

Président: Dieter VONDERSCHMITT

Membres: John GOEHRING, ?

5.3.13. GT- INDICATION ET VALIDATION D'ANALYSES DE CHIMIE CLINIQUE POUR LE DIAGNOSTIC MEDICAL

(GT en formation (1991 -)

COMPOSITION DU GT

Claude BACHMANN, Jean-Pierre BERGER.

5.4. CONTROLE DE QUALITE (CQ) EN CHIMIE CLINIQUE ET EN HEMATOLOGIE.

CENTRE SUISSE DE CONTROLE DE QUALITE (CSCQ)

A l'origine, comme déjà mentionné, le COMITE s'est lui-même chargé du CQ en collaboration avec le LABORATOIRE CENTRAL DE LA CROIX-ROUGE SUISSE (CRS) à Berne (Dir. Prof. Alfred HAESSIG, membre du 1er COMITE de la SSCC). Ce laboratoire prépara à plusieurs reprises des sérums de contrôle lyophilisés (appelés à l'époque, improprement, sérums standards) à partir de sang de recrues, et conditionnés initialement dans des flacons de transfusion en verre, au prix de Frs. 25,00 à 30,00; il fallait reconstituer les échantillons avec 250 ml d'eau distillée. Plus tard des flacons de 5 et 10 ml remplacèrent ce conditionnement initial peu pratique. Des enquêtes exploratoires, encore peu fréquentes, furent organisées par Toni BRECHBUEHLER, et les résultats présentés lors des ASSEMBLEES ANNUELLES. Ces enquêtes ne concernèrent que les paramètres les plus courants (azote résiduel, bilirubine, cholestérol, créatinine, fer, glucose, protéines, urate, urée, quelques électrolytes); les enzymes et les hormones, pour des raisons évidentes, étaient encore exclues. Comme prévu, les performances étaient très variables, selon les analytes, d'un laboratoire à l'autre: certaines satisfaisantes, d'autres laissaient fortement à désirer.

Dès sa création, la CS reprit en main le CQ en essayant de mieux structurer les enquêtes, et en utilisant, soit encore des sérums de contrôle préparés par la CRS, soit du matériel commercial, parfois en collaboration avec des firmes. Des bases théoriques du CQ furent établies et diffusées, en tenant compte des acquis de l'étranger. La CS servit également d'intermédiaire, en permettant aux membres de la SSCC de participer à des enquêtes organisées dans d'autres pays (COLLEGE OF AMERICAN PATHOLOGISTS, DGKC, SFBC). Le CQ interne fut stimulé par l'information intensive des membres et par l'édition de feuilles permettant de recueillir les résultats des sérums de contrôle, et de les interpréter par calcul statistique (Willy BUERGI). Des conférences, des cours de perfectionnement et des ateliers (p. ex. en 1969 par Willy BUERGI) ont été organisés, également lors des ASSEMBLEES ANNUELLES; des articles furent publiés dans le BULLETIN et dans des périodiques officiels. Des contacts ont été établis avec des organismes analogues de sociétés de chimie clinique européennes; les systèmes de CQ internes et externes en vigueur purent ainsi être comparés et confrontés.

CENTRE SUISSE DE CONTROLE DE QUALITE (CSCQ)

1973 vit la création du CENTRE SUISSE DE CONTROLE DE QUALITE, grâce à un soutien important du FONDS NATIONAL SUISSE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE. Ce Centre, dont la direction fut confiée à Robert ZENDER (initiateur et créateur du CENTRE), a été installé au Laboratoire de l'Hôpital de la Chaux-de-Fonds. Au début, la SSCC en était le seul partenaire, mais en 1976 la FAMH, la FMH et la SOCIETE SUISSE D'HEMATOLOGIE rejoignirent le CENTRE. Les quatre sociétés délèguèrent chacune deux membres formant le Comité du CSCQ, le Directeur siégeant avec voix délibérative; la présidence du Comité étant assumée à tour de rôle par un des délégués de ces sociétés. Le Directeur du CENTRE devint ex officio membre de la COMMISSION SCIENTIFIQUE lors de la création de celle-ci.

Depuis le début, le CSCQ disposait d'un système informatique très performant; les enquêtes purent être organisées dès la première année de l'existence du CENTRE.

Avec l'avènement du CSCQ, le CQ externe, en Suisse, destiné à tous les laboratoires intéressés (hospitaliers, privés, de praticiens, d'écoles de laborantines, de l'industrie), reçut enfin une structure efficace. Les enquêtes étaient également accessibles à des non-membres des sociétés patronnant le CENTRE. Les frais d'abonnement aux enquêtes organisées par le CSCQ étaient peu importants. En Chimie Clinique, initialement, *deux échantillons* parvenaient *chaque mois* aux participants pour la détermination *d'un seul paramètre, permettant à la fois une évaluation de l'inexactitude et de l'imprécision, en fonction des méthodes et des instruments; les valeurs cibles étaient établies par des laboratoires de référence*. Les évaluations étaient envoyées aux participants dans un délai de deux ou trois semaines après la reddition des résultats. La plupart des paramètres habituels de Chimie Clinique purent être contrôlés, y compris les enzymes. Des échantillons de contrôle étaient également adressés gratuitement à des laboratoires d'autres pays européens, dont des centres de CQ "collègues".

Depuis octobre 1983, le CSCQ, modifiant son schéma, ne met plus *qu'un seul échantillon* par mois à disposition, de sérum pour les analyses de chimie clinique et de sang pour l'hématologie; *mais il donne la possibilité d'évaluer la qualité des résultats obtenus pour une trentaine de constituants, toujours en fonction des méthodes et des instruments [dispersion inter-laboratoires, l'inexactitude et l'imprécision à long terme (sur une année)]. Les valeurs cibles sont des valeurs de consensus, obtenues par calcul statistique, en tenant compte des valeurs fournies par l'ensemble des participants, mais après élimination des "outliers"*. Par la suite, des constituants plus rarement déterminés furent proposés; des laboratoires spécialisés, y compris ceux d'instituts universitaires, furent sollicités pour la préparation d'échantillons adéquats.

Depuis 1987, les participants aux enquêtes ont également la possibilité d'obtenir des *urines de contrôle* (peu d'autres centres de CQ offrent cette possibilité). *Les résultats peu satisfaisants* ont conduit à la création d'un GT-URINE (cf. chapitre 5.3.8), chargé d'établir des directives concernant le prélèvement, la préparation, la conservation et l'envoi des urines, ainsi que les méthodes d'analyses à utiliser (problèmes d'interférences).

Dès la création du CSCQ, une importante campagne d'information fut entreprise pour la promotion de ce CENTRE; tous les collègues concernés (membres de la SSCC, cadres, laborantines, sociétés médicales) furent informés. Diverses séances furent organisées à l'échelle régionale et nationale (AA de la SSCC, colloques, symposiums, tables-rondes), des articles publiés. Des conseillers régionaux, à la disposition des participants, furent désignés.

Selon ses possibilités, le CSCQ prépare lui-même les échantillons de contrôle ou s'adresse à des firmes; dans certains cas, il se procure du matériel auprès de spécialistes (surtout pour les enquêtes en hématologie et en coagulation). Le système est aujourd'hui entièrement informatisé, mais simple pour les participants, depuis la reddition des résultats jusqu'à la transmission des évaluations (système code-bar). Le Directeur du CSCQ, avec la rigueur que nous lui connaissons, a tout fait pour que le CQ soit un outil valable et utile en Suisse. En bientôt 20 ans d'existence, le CSCQ a fait ses preuves: en 1992, on compte plus de 1900 abonnés, comprenant tous les grands laboratoires hospitaliers, la plupart des laboratoires de petits hôpitaux, de nombreux laboratoires privés, un nombre important de laboratoires de praticiens, des industries. *Le CARACTERE CONFIDENTIEL DES RESULTATS et l'ANONYMAT DES PARTICIPANTS SONT STRICTEMENT GARANTIS; même l'évaluation par catégorie de laboratoires n'est pas divulguée. Seul le DIRECTEUR du CENTRE détient toutes ces informations. Lorsqu'ils reçoivent les évaluations de leur performances, les participants ne peuvent les comparer qu'aux évaluations d'ensemble.*

En 1989, lors d'une séance de la CSc, le DIRECTEUR du CSCQ mentionna que les résultats des enquêtes, concernant des *paramètres pourtant faciles à déterminer, sont encore très peu satisfaisants; une évaluation par type de laboratoires serait peut-être instructive* (commentaire J.F.)!

Il existe aussi en Suisse plusieurs autres organisations de CQ, commerciales ou privées, indépendantes du CSCQ. Faut-il le regretter? Difficile de répondre objectivement. La CSc et le CSCQ sont en principe opposés à l'évaluation de la qualité des prestations des laboratoires par des firmes productrices de matériel de contrôle, surtout à des fins promotionnelles.

Depuis 199? la participation à des enquêtes de CQ est devenue obligatoire; l'anonymat reste garanti, mais en cas de mauvaises performances répétées des interventions confidentielles deviennent possibles.

PROBLEMES RENCONTRES PAR LE CSCQ

-

- analyses spéciales: trop peu de laboratoires impliqués, trop de méthodes différentes pour un seul paramètre; collaboration avec d'autres centres européens à considérer. Enquête sur la nécessité d'organiser un CQ externe pour les médicaments (1,2)
- Chimie "sèche"; trop de systèmes différents.

REPRESENTANTS DE LA SSCC DANS LE COMITE DU CSCQ

Jörg FREI (1973 - 1986), Hans KUEFFER (1986 -), Konrad LAUBER (1984 -), Heinrich MAERKI (1973 - 1984).

PUBLICATIONS:

1. A. Deom

Dosages des médicaments et de leurs métabolites, Rapport du symposium de Pont-à-Mousson
BULLETIN, 27/1, 57 - 58 (1986).

2. A. Deom

le Résultats de l'enquête sur le contrôle de qualité des médicaments publiés dans
BULLETIN, 27/3, 9 (1986).