

# Les origines de l'IUPAC :

## l'Association Internationale des Sociétés Chimiques (1911-1919)

André Boullé

La première initiative en vue de créer un organisme international dans le domaine de la chimie a été prise en 1910 par un français : le professeur Haller \* (1849-1928), membre de l'Académie des Sciences.

Étant Président de la Société Chimique de France, il envisage la création d'une "Association Internationale des Sociétés Chimiques" ; avant toute démarche officielle, il prend contact avec un certain nombre de collègues français (entre autres Moureu et Béhal, tous deux vice-Présidents de la Société Chimique) et étrangers (en particulier le professeur Ostwald de Leipzig avec qui il est en relations suivies et qui l'encourage vivement à donner suite à son projet).

Au cours de la séance du 24 septembre 1910 du Conseil de la Société Chimique, Haller propose la création d'une association internationale dans le but d'établir des liens permanents entre les chimistes des principaux pays ; il indique comme premier objectif : parvenir, devant l'accroissement des publications dans le secteur de la chimie, à une entente afin de simplifier l'extraction des mémoires originaux ; le projet du Président reçoit un accueil favorable du Conseil. Lors d'une séance ultérieure (25 octobre 1910), Haller soumet au Conseil le texte d'une circulaire destinée aux présidents des Sociétés Chimiques étrangères, ce texte est adopté mais il est décidé de ne l'envoyer d'abord qu'aux sociétés chimiques anglaise et allemande. Dans le courant de janvier 1911, des réponses positives parviennent successivement de Londres puis de Berlin.

Béhal, qui a succédé à Haller à la présidence de la Société Chimique le 1<sup>er</sup> janvier 1911, fait alors établir une liste des questions susceptibles de faire l'objet des travaux de l'Association, liste qui est approuvée par le Conseil (6 février 1911) et transmise aux Présidents anglais et allemand en même temps qu'une proposition de réunion à Paris, les 25 et 26 avril, de délégués des trois sociétés ; sont désignés pour la France : Béhal, Haller et Henriot. Dans cette même séance, une Commission est constituée pour établir l'ordre du jour de la "Session" d'avril et faciliter ainsi les travaux des délégués. Le rapport établi par la Commission est approuvé par le Conseil (3 avril 1911).

### Session de Paris

25-26 avril 1911

La séance d'ouverture est présidée par Béhal. Les délégués étrangers sont, pour la Royal Society of London : Sir William Ramsay, Falkand et Meldola, pour la Deutsche Chemische Gesellschaft : Ostwald, Jacobson et Wichelhaus.

Le Président donne lecture des conclusions des travaux de la Commission préparatoire ; elles concernent :

1. les objectifs qui seront proposés à l'Association,
2. la liste des pays qu'il est envisagé d'inviter et les critères exigés pour la Société qui représentera chacun d'eux. Le nombre des délégués est fixé à 3 par pays,
3. les modes d'action de l'Association,
4. les statuts de l'Association.

La discussion s'engage sur ces différents points de l'ordre du jour.

1. Les objectifs seront relatifs :
  - à la nomenclature en chimie minérale et en chimie organique,
  - aux poids atomiques en suggérant de se mettre en relation avec le Comité International des Poids atomiques,
  - l'unification des modes de notation des constantes physiques,
  - la mise en place d'une Commission pour l'emploi d'une langue universelle,
  - l'unification des formats de publication.
2. Les invitations à lancer en premier lieu concerneront : l'American Chemical Society, la Société de Chimie et de Physique russe, les Sociétés Chimiques italiennes.
3. Les modes d'action seront constitués par :
  - les publications que l'Association fera insérer dans les journaux des sociétés affiliées ou imprimer dans des brochures spéciales,
  - l'organisation de conférences et de congrès,
  - la nomination de Commissions nationales ou internationales pour l'étude de sujets précis d'intérêt général.
4. Les statuts donnent lieu à des débats prolongés, un projet en 12 articles est rédigé, il prévoit en particulier que :
  - l'Association sera dirigée par un Conseil qui élira un Président à la fin de chaque session, en principe annuelle. Le Conseil actuel est formé des neuf délégués des trois sociétés fondatrices auxquels s'adjoindront les délégués des trois sociétés pressenties (USA, Russie, Italie). L'admission d'une nouvelle société sera décidée par le Conseil à la majorité des 2/3 des votants, mais chaque nation ne pourra être représentée au Conseil que par une seule société qui élira 3 délégués ; les autres sociétés ne seront qu'affiliées,
  - les moyens financiers dont disposera l'Association proviendront des contributions versées par chacune des sociétés au prorata du nombre de ses membres.

\* Haller est connu par ses recherches sur le camphre, la synthèse de l'acide citrique, du menthol..., il fut directeur de l'École de Physique et Chimie Industrielles, de 1905 à sa mort en 1925.

Au terme de cette première assemblée M. Wichelhaus suggère que la prochaine session se tienne à Berlin en avril 1912 ; le Conseil est d'accord et procède alors à l'élection du futur Président. M. Ostwald est élu et il sera assisté par les deux autres délégués allemands déjà cités : M. Jacobson Vice-Président, M. Wichelhaus Secrétaire général.

## Session de Berlin

11-12-13 avril 1912

La séance d'ouverture est présidée par M. Ostwald.

Outre les délégués français et anglais sont présents :

- M. Noyes pour l'American Chemical Society,
- MM. Kurakov, Tschugaeff et Walden pour la Société Chimique russe,
- MM. Fichter, Ph. A. Guye et Werner pour la Société Chimique suisse.

De plus, d'autres sociétés, ayant sollicité et obtenu leur affiliation, ont envoyé des représentants (qui n'auront que voix consultative) ; c'est le cas de la société de Chimie physique (France), des Sociétés Chimiques de Norvège, Pays-Bas, Suède et de la Deutsche Bunsen Gesellschaft (Allemagne).

La réunion débute par un vote favorable aux demandes d'affiliation de la Société espagnole de Physique et de Chimie, de la Société Chimique de Tokyo et de l'Association des chimistes autrichiens. Une question délicate est soulevée : dans le cas où, dans un même pays, plusieurs Sociétés existent, si l'une d'entre elles sollicite son admission au Conseil (donc avec voix délibérative), elle doit être la plus représentative, qui en jugera ? Au terme d'une longue discussion il est décidé que le Président tranchera de la représentativité de la société candidate mais sa décision devra être approuvée par les deux tiers des membres du Conseil. Le nombre maximal de délégués par société reste fixé à trois.

Dans le domaine des relations internationales, M. Ostwald signale que, sur sa proposition, l'Institution "die Brücke" vient d'être créée dans le but de favoriser les échanges entre les différentes branches de l'activité intellectuelle ; à l'unanimité les membres de l'Association donnent leur accord pour faire partie de cette Institution. C'est l'occasion de rappeler des souhaits formulés à Paris en 1911 :

- la création d'un langage scientifique international,
- l'adoption du système métrique.

On procède ensuite à l'examen des rapports, remis par les Commissions internationales, relatifs aux questions de nomenclature ; les travaux des Commissions n'ont pas avancé aussi rapidement que prévu, ils doivent être poursuivis activement.

Il en est de même pour le comité international chargé de l'unification du mode de notation des constantes physiques ; il devra prendre contact avec l'Association internationale des Sociétés de Physique (de création récente) dont un Comité a déjà étudié soigneusement la question.

Des suggestions ayant été faites au sujet du format des publications, M. Ostwald, qui a rédigé une brochure "Les formats mondiaux", fait adopter pour les publications de l'Association le format "mondial" 16 × 22,6 cm et il souhaite que les sociétés affiliées fassent de même.

M. Ostwald fait alors part des entretiens qu'il a eus avec M. Solvay qui, de la part de l'importante firme industrielle qu'il dirige, propose la création à Bruxelles d'un Institut International de Chimie et met à la disposition des futurs organisateurs une somme de 250 000 francs. Cette proposition fait l'objet d'une longue discussion. M. Haller est chargé de poursuivre les pourparlers avec M. Solvay à qui il transmettra les vifs remerciements de l'Association.

La session se termine par l'élection du futur Bureau pour 1913, il sera constitué par les membres de la délégation anglaise : Sir

Ramsay est élu Président, P.F. Franklin Vice-Président et A.W. Crosley Secrétaire général. Mais alors que Londres avait été choisi officieusement comme prochain lieu de réunion, c'est finalement Bruxelles qui est retenu ; l'offre de M. Solvay a-t-elle influencé les délégués ?

## Session de Bruxelles

19-23 septembre 1913

A la veille de cette session est publiée la liste des sociétés faisant partie de l'Association avec les noms des délégués et le nombre de membres de chacune d'elles : États-Unis : 5 091, Allemagne : 3 356, Grande-Bretagne : 3 202, France : 1 023, Belgique : 510, etc.

Des sociétés sont représentées mais à titre consultatif :

- Société de Chimie physique (France),
- Deutsche Bunsen Gesellschaft (Allemagne),
- Faraday Society (Grande-Bretagne).

Dès la première séance, le Président, Sir Ramsay, demande à M. Haller de rendre compte de ses entretiens avec M. Solvay qui a proposé l'année précédente la création d'un "Institut international de Chimie" dont la vocation serait de "faciliter l'étude et le progrès de la chimie". M. Solvay doterait le futur établissement d'une somme d'un million de francs et ferait indépendamment un don de 250 000 francs à l'Association Internationale sans conditions.

L'Institut serait installé à Bruxelles et "gouverné par une Commission administrative" comprenant : trois membres belges (désignés par S.M. Le Roi, l'Université de Bruxelles et M. Solvay) et trois membres du Conseil de l'Association Internationale (les noms de MM. Haller, Ostwald et Sir Ramsay étant proposés). De plus, le projet prévoit que l'Association Internationale pourrait avoir son siège à Bruxelles où elle disposerait d'un secrétariat permanent.

Le Conseil renouvelle ses remerciements à M. Solvay dont les propositions donnent lieu à une discussion prolongée ; entre autres points examinés : les modifications à apporter aux statuts de l'Association par suite de l'apport de ressources financières nouvelles. Une étude approfondie est confiée à une Commission de sept membres (dont Sir Ramsay, MM. Haller et Ostwald) qui fera connaître ses conclusions à la prochaine session.

On passe ensuite aux autres points de l'ordre du jour :

- L'affiliation du Comité International des Poids Atomiques est acceptée moyennant quelques aménagements.

- L'unification des titres des journaux scientifiques utilisés dans les mémoires chimiques. Pour y parvenir, des tractations avec les responsables du "Catalogue international de la littérature scientifique" et avec les éditeurs sont indispensables ; si un accord est obtenu pour les abréviations des titres des périodiques publiant des mémoires chimiques et après accord du Conseil de l'Association Internationale, la liste en sera publiée et adressée aux sociétés affiliées.

- La multiplicité des langues, employées dans la littérature scientifique ; pour en limiter les inconvénients, diverses formes de publications sont proposées, par exemple : un journal d'extraits soit en trois langues (français, anglais, allemand) soit scindé en trois éditions chacune dans une langue ; pour les langues moins courantes, les mémoires originaux seraient traduits dans l'une des trois langues citées et paraîtraient dans un journal international. Le format "mondial" 16 × 22 cm est maintenu pour toutes les publications.

- On aborde ensuite l'examen des rapports des deux Comités créés pour les questions de nomenclature en chimie minérale et en chimie organique, rapports rédigés à partir de ceux établis par les Commissions nationales.

Pour la chimie minérale un accord est réalisé :

• adoption d'un certain nombre de symboles pour des éléments tels que : I, Xe, W, Be (remplaçant Gl, glucinium)... ;

- pour les composés contenant de l'eau de cristallisation, une double formule est souhaitée dont l'une mettra en évidence le nombre de molécules d'eau ;
- dans le cas d'éléments présentant plusieurs valences, l'emploi d'un suffixe est suggéré, ainsi dans le cas du mercure on distinguerait le mercura- et le mercurio-chlorure ;
- devant l'importance et le nombre de questions à traiter une Commission internationale est créée, avec comme Président M. Werner ; elle est formée à raison d'un représentant par nation et pourra confier à un Bureau restreint la poursuite efficace des travaux qui devront débiter le 1<sup>er</sup> novembre 1913.
- Pour la chimie organique, une étude, faite en Allemagne avant 1911 par M. Jacobson, a servi de base de discussions aux Commissions nationales ; celles-ci devront activer la mise au point de leur rapport. De même que pour la chimie minérale et avec les mêmes modalités, la désignation d'une Commission internationale est fortement recommandée.

- Le dernier point soumis au Conseil porte sur les propositions de coopération adressées par le Comité international des tables annuelles de constantes ; leur examen est confié à une Commission de trois membres : MM. Guye, Ostwald et Ramsay qui rédigeront un rapport pour le Conseil sur les conditions dans lesquelles cette coopération pourrait s'établir.

- Avant de clore la session, il est décidé que la prochaine se tiendra à Paris en septembre 1914 et l'on procèdera à l'élection du nouveau Bureau : M. Haller président, M. Henriot vice-président et M. Béhal secrétaire général.

La guerre de 1914-1918 ne permit pas la réunion projetée et l'Association ne put poursuivre ses activités.

Durant ce premier conflit mondial, les opinions publiques des différents pays belligérants réagirent violemment à plusieurs reprises à des faits liés aux opérations militaires et rapportés avec des versions évidemment très différentes suivant qu'elles émanaient des Nations alliées ou des Empires centraux \* qu'il s'agisse d'articles de presse, de discours d'hommes politiques, de prises de position de groupes d'intellectuels... Dans ce dernier cas on trouve des chimistes de renommée internationale, il y est fait allusion, dans certains procès-verbaux, de Conseils de la Société Chimique de France en 1915 puis en 1918 et 1919. On conçoit aisément que, dans ces conditions, la reprise de relations entre sociétés savantes des deux camps ne pouvait être que très délicate. Néanmoins, au cours de l'année 1918 une initiative fut prise par la Royal Society de Londres : invitation aux Académies scientifiques des Nations alliées d'envoyer des délégués à une

\* Empires centraux : Allemagne, Autriche-Hongrie, Turquie et Bulgarie.

Conférence qui se tiendrait à Londres ; celle-ci eut effectivement lieu et une déclaration solennelle y fut adoptée à l'unanimité ; elle prévoyait que :

- aussitôt que les circonstances le permettront, les conventions relatives aux Associations scientifiques internationales seront dénoncées par les Nations alliées et de nouvelles Associations reconnues utiles au progrès des sciences et de leurs applications seront établies,

- chacune des Académies représentées à Londres sera invitée à provoquer dans son pays la création d'un Conseil national afin que, dans un proche avenir, puisse être constitué un Conseil interallié par la fédération des conseils nationaux.

D'après le procès-verbal de la réunion du 2 décembre 1918 du Conseil de la Société Chimique de France, il semblerait que M. Haller ait fait admettre, par les délégués qui avaient pu venir à Londres, le principe de la dissolution de l'Association Internationale des Sociétés Chimiques. Au cours de ce même Conseil il fut décidé l'envoi d'une lettre aux Sociétés chimiques des Empires centraux les informant de la dissolution - pratiquement assurée - de l'Association internationale.

Dans cette perspective se posait la question des fonds mis par M. Solvay à la disposition de l'Association ; elle avait été soulevée à Londres et les délégués avaient envisagé leur restitution au donateur. A ce sujet des échanges de lettres eurent lieu durant l'hiver 1918-1919 entre M. Haller et M. Solvay ; ce dernier souhaitait que les fonds soient réservés pour la Fédération interalliée dont la création était prévue par les accords de Londres. Finalement, la portion de ces fonds destinés à l'Association internationale (un capital de 360 000 francs de rente belge 3 %) fut octroyée par M. Solvay à la Société Chimique de France accompagnée d'une lettre très élogieuse pour la chimie française. Au cours des séances du Conseil de la Société Chimique de France du 15 décembre 1919 et 23 janvier 1920, M. Haller rend compte que le versement a été effectué et le Président Poulenc, après avoir remercié M. Haller et M. Solvay, confirme la dissolution de l'Association Internationale des Sociétés Chimiques.

Quant au projet de Fédération il devait aboutir grâce essentiellement aux travaux de la Chemical Society of London (Président : Sir William Pope) et de la Société de Chimie Industrielle à Paris (Président : Paul Kestner assisté de Jean Gérard) ; ainsi furent élaborées les structures de ce qui allait s'appeler l'Union Internationale de Chimie Pure et Appliquée (IUPAC) dont le siège serait à Paris. L'installation officielle de l'Union fut annoncée au Congrès de Rome en 1920 ; le premier Président fut le Français Charles Moureu.