

# 25<sup>e</sup> Olympiade Internationale de Chimie

## 11 au 22 juillet 1993, Pérouse (Italie)

**La délégation française en Olympiades Internationales de Chimie (OIC) revient de Pérouse (Ombrie) avec une médaille d'argent et deux médailles de bronze tout à fait honorables. Les responsables de la délégation préparent déjà la prochaine Olympiade d'Oslo, en juillet 1994, et mobilisent pour cela un nombre croissant d'enseignants et d'élèves.**

A l'invitation de la Società Chimica Italiana et du Ministero della Pubblica Istruzione, 152 des meilleurs jeunes chimistes du monde entier se sont retrouvés du 11 au 22 juillet 1993 à Pérouse, en Ombrie, pour participer à la 25<sup>e</sup> Olympiade Internationale de Chimie.

### Composition de la délégation

La délégation française était composée de quatre élèves de mathématiques supérieures, ayant bénéficié d'une formation supplémentaire intensive. Une succession d'épreuves théoriques et pratiques a permis de sélectionner ces heureux élus :

Jean-Guy Boiteau, 19 ans, élève de mathématiques supérieures TB au lycée Déodat de Séverac (Toulouse),  
Frédéric Caupin, 16 ans, élève de mathématiques supérieures au lycée Louis-le-Grand (Paris),  
Daniel Pascal, 18 ans, élève de mathématiques supérieures au lycée Montaigne (Bordeaux),  
et Emmanuel Vaniche, 18 ans, élève de mathématiques supérieures au lycée Louis-le-Grand (Paris).

Les quatre candidats étaient encadrés par :  
– Florence Charbonnier, maître de conférence à l'École Normale Supérieure de la rue d'Ulm, responsable pédagogique,  
– Jean-Pierre Mahy, chargé de recherche à l'URA 400 du CNRS, chef de la délégation, et Alain Vaniche, ingénieur-élève du corps des Mines, responsable national des OIC.

### Déroulement de la compétition

Cette année, 38 pays participaient à la compétition : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, la Bulgarie, le Canada, la République Populaire de Chine, la Communauté des États Indépendants (en fait toute l'ex-URSS sauf les pays baltes), Chypre, Cuba, le Danemark, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Iran, l'Italie, le Koweït (de retour après deux ans d'absence), la Corée (du Sud uniquement), la Lettonie, la Lituanie, le Mexique, la Nouvelle-Zélande, la Norvège, les Pays-Bas, la Pologne, la Roumanie, le Royaume-Uni, la République Tchèque et la Slovaquie (séparées pour la première fois), Singapour, la Slovénie (seule délégation de l'ex-Yougoslavie, depuis deux ans déjà), la Suède, la Suisse, Taïwan (qui n'a pu utiliser ni son drapeau officiel, ni son hymne national, selon les exigences de la République Populaire de Chine), la Thaïlande et le Venezuela. L'Argentine, l'Estonie et la Turquie ont envoyé des observateurs en vue d'une participation prochaine, et deux observatrices russe et ukrainienne préparaient une possible scission de la délégation de la CEI.

Les élèves ont tous composé lors d'une épreuve de 4 h de travaux pratiques (notée sur 40), dans leur langue maternelle. Le surlendemain, ils se sont penchés pendant 4 h sur des exercices théoriques de chimie organique et chimie générale (chimie analytique, thermochimie et cinétique), notés sur 60.

L'épreuve pratique comportait un dosage acido-basique et une synthèse organique notée uniquement sur la pureté du produit obtenu. Le protocole indiqué et le matériel disponible rendaient la manipulation difficile, et seul un quart des candidats ont obtenu le produit attendu. Aucun de nos candidats n'y est parvenu, nous obligeant à renoncer à tout espoir de médaille d'or. Deux d'entre eux sont cependant les seuls responsables de leur mésaventure : l'un d'eux a utilisé 4 mL d'un oxydant puissant lorsque l'énoncé précisait 0,4 mL, l'autre a utilisé tout le flacon d'oxydant, en le rinçant pour être sûr de ne pas en perdre une goutte !

Nos élèves se sont rattrapés sur l'épreuve théorique, avec de très bons résultats parfois. Notre programme intensif de chimie organique semble porter ses fruits, puisque pour la 2<sup>e</sup> année consécutive la chimie or-



*La délégation française en Olympiades Internationales de Chimie : (de gauche à droite) Daniel Pascal, Florence Charbonnier, Emmanuel Vaniche (médaille de bronze), Jean-Pierre Mahy, Jean-Guy Boiteau (médaille de bronze), Frédéric Caupin (médaille d'argent) et Alain Vaniche.*

ganique, tant redoutée par les autres pays, et presque complètement nouvelle pour nos élèves, a constitué l'un de leurs points forts. La thermochimie a été sans surprise (réactions concurrentes de combustion du méthane) ; la chimie "théorique" (cinétique d'une désintégration) était triviale mais aucun de nos élèves n'a obtenu le maximum. Le jury italien a enfin imposé (pour des raisons politiques) un exercice de chromatographie CLHP basé sur la mémorisation de formules théoriques, au mépris des usages olympiques et des critiques unanimes du jury international.

### Résultats

L'ensemble des copies a fait l'objet, pendant la semaine suivante, d'une double correction, par le comité scientifique italien et par les délégués de chaque pays. Les élèves ont profité de cette semaine pour visiter Assise (où ils étaient logés), Pérouse, Rome, le Vatican et Florence, et participer à de nombreuses activités culturelles et sportives. Jean-Guy Boiteau et Daniel Pascal ont ainsi remporté la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> place de la compétition de natation...

En chimie, les résultats de notre délégation sont aussi, malgré tout, plutôt satisfaisants : Frédéric Caupin a obtenu une médaille d'argent (parmi les toutes premières), Jean-Guy Boiteau et Emmanuel Vaniche une médaille de bronze (les médailles d'or sont attribuées aux meilleurs 10 %, les médailles d'argent au 20 % suivants, et le bronze aux 30 % suivants). Les grands gagnants de cette Olympiade furent les Chinois, les pays d'Europe de l'Est et d'Extrême-Orient en général, et l'Allemagne.

On peut rappeler cependant que l'an dernier, aux États-Unis, la France avait obtenu deux médailles d'or, et n'avait été devancée que par la République Populaire de Chine. De tels résultats ne sont possibles que lorsque la pression des mathématiques ne nous prive pas des élèves les plus intéressés par la chimie, et tout particulièrement des élèves lauréats (en terminale) des Olympiades Nationales de Chimie. La préparation de la prochaine délégation est déjà lancée, avec l'espoir que l'information diffusée par les enseignants, la presse et le comité des Olympiades nationales nous permettra de rapporter de l'or norvégien l'été prochain.

### Les prochaines Olympiades Internationales

La prochaine Olympiade aura lieu du 3 au 11 juillet 1994, à Oslo (Norvège). Dès janvier 1994, tous les volontaires pourront suivre les cours qui seront organisés à Bordeaux, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Montpellier, Nancy, Paris, Poitiers, Reims, Rennes et Toulouse. Les épreuves seront réservées aux élèves des lycées, niveau bac + 1, de nationalité française, et nés après le 5 juillet 1974.

Les inquiétudes quant à l'avenir des OIC avaient mené l'an dernier à la création d'un comité exécutif, comptant un représentant français parmi ses membres (Alain Vaniche). Ces inquiétudes sont maintenant dissipées, et des organisateurs ont été trouvés pour les Olympiades Internationales jusqu'à la fin de la décennie : la Norvège donc en 1994, la République Populaire de Chine en 1995, la Russie en 1996, le Canada en 1997, l'Australie en 1998, Taïwan semble-t-il en 1999, et beaucoup d'organismes potentiels pour l'an 2000.

Le français se porte plutôt bien en Olympiades : notre collaboration avec les Belges, les Suisses voire les Canadiens francophones pour l'élaboration d'un sujet commun devrait bien, un jour ou l'autre, aboutir à une Olympiade francophone en marge des OIC. Nombreux sont aussi les délégués qui préfèrent parler français plutôt qu'anglais. Il n'est donc pas rare d'entendre les Roumains, les Mexicains, les Vénézuéliens, les Lituanais, les Chypriotes et les Norvégiens communiquer en français.

Par ailleurs, on assiste depuis quelques années à une mainmise des pays anglophones sur l'ensemble des réunions du jury et autres comités. Ce "lobby" à la solidarité exemplaire a su tirer profit de l'abandon *de facto* du russe, du français, et de l'allemand comme langues de travail des OIC, pour imposer ses avis qui ne se contentent plus d'être linguistiques. De nombreux pays plus discrets, les pays asiatiques et certains pays d'Europe de l'Est, s'en trouvent marginalisés.

Les excellents résultats de nos élèves l'an dernier (restés dans la mémoire de tous les délégués), les bons souvenirs de l'organi-

sation en France de l'Olympiade Internationale de 1990, notre participation au comité exécutif, et les relations amicales que nous entretenons avec l'ensemble des délégations font que notre équipe jouit d'une excellente réputation, et que nos avis sont toujours accueillis avec beaucoup d'intérêt.

### Remerciements

La participation française aux Olympiades Internationales de Chimie est prise en charge par la DAGIC du ministère de l'Éducation nationale.

La délégation française a aussi bénéficié du soutien de :

- l'Union des Industries Chimiques,
  - l'École Nationale de Chimie, Physique, Biologie (rue Pirandello, Paris),
  - l'École Normale Supérieure (rue d'Ulm, Paris),
  - l'École Supérieure de Physique et Chimie Industrielles (Paris),
  - le lycée Louis-le-Grand (Paris),
  - la Société Nationale Elf Aquitaine,
  - le secteur Spécialités chimiques du groupe Rhône-Poulenc,
  - le Centre de recherche Pernod-Ricard (Créteil),
  - la compagnie Air France,
- et tient à remercier l'équipe d'enseignants et tous ceux et celles qui ont contribué à ses succès.

Les sujets de présélection, de sélection, les sujets italiens et tous les renseignements concernant les Olympiades Internationales peuvent être obtenus auprès de Alain Vaniche, responsable national des OIC, 141, boulevard de Charonne, 75011 Paris. Tél. : (1) 43.70.09.09.

Compte rendu réalisé par  
Florence Charbonnier,  
Jean-Pierre Mahy et Alain Vaniche,  
délégués français en OIC.

