ÉDITORIAL

L'enseignement scientifique à tous les niveaux fait l'objet de vives préoccupations dans la plupart des pays développés et il a constitué le thème central du dernier congrès annuel de l'American Chemical Society (ACS) qui s'est tenu à Boston (1).

Ce congrès dont l'impact sera sans doute important fait suite à de nombreuses interventions sur le même sujet, notamment le rapport, en février 1989, de l'association américaine pour l'avancement des sciences (AAAS), rapport intitulé « Science for all Americans », le livre-blanc destiné au congrès US et préparé fin 1989 par l'ACS : « Education Policies for National Survival », le rapport de mai 90 de l'AAAS, qui faisait suite à celui de fin 89 et qui traitait plus précisément de l'enseignement scientifique dans les « collèges » américains, enfin les rapports récents du département de l'énergie (DOE) et de la National Science Foundation (NSF) traitant, entre autres, d'enseignement et d'éducation scientifique.

Cet intérêt sans précédent pour la transmission des connaissances tant en ce qui concerne les enfants que les élèves, les étudiants et même le grand public, résulte pour une grande part de la prise de conscience des dangers à terme que comporte l'état actuel peu satisfaisant des différents ordres d'enseignement et aussi d'une certaine désaffection pour les carrières scientifiques parmi les meilleurs étudiants au moment où les besoins en techniciens et ingénieurs, chercheurs et enseignants ne peuvent que grandir considérablement. Les statistiques citées au cours du congrès de Boston sont réellement alarmantes.

Il faut aussi souligner le paradoxe de « l'analphabétisme scientifique » croissant de l'opinion publique (2) et son caractère certainement dangereux pour l'exercice de la démocratie.

Les industriels de la chimie US sont extrêmement attentifs à ces questions et les grandes entreprises américaines participent déjà à de nombreux programmes d'éveil ou d'enseignement dans les collèges et universités.

En ce qui concerne plus particulièrement l'enseignement de la chimie aux jeunes enfants et ses possibilités pour éveiller la curiosité, le sens de l'observation et de la rigueur, la créativité et une approche permettant l'accès à la compréhension de la pensée et de la démarche scientifique, d'excellents exposés ont été présentés à Boston et notre collègue Marjorie Gardner, dont beaucoup d'entre nous ont pu apprécier l'enthousiasme communicatif et que j'ai vue à l'œuvre dans les premières années de la mise en place du Centre d'enseignement de la chimie UNESCO de Ljubljana (magistralement dirigé par le Professeur Alexandre Kornhauser), a beaucoup insisté sur l'importance d'un enseignement « actif » de la chimie, chaque année, et cela depuis le tout début de l'enseignement, dans ce qu'on nomme aux USA les « kindergarten »... Ces propositions sont prises très au sérieux et font l'objet d'expériences à grande échelle menées par l'association nationale US des professeurs de science avec l'appui d'universités et des gouverneurs d'Etats !

C'est le moment où deux arrêtés publiés au *JO* du 27 juillet dernier annoncent, en dépit du rejet pratiquement unanime de toutes les instances de consultation, la suppression pure et simple de l'enseignement de la chimie en 6e et 5e de notre enseignement secondaire..., les textes et commentaires publiés à cette occasion laissent comprendre « a contrario » qu'il manque à ces enseignements le caractère « concret et attrayant » que l'on reconnaît officiellement à la biologie et à la technologie pour « commencer la formation scientifique au collège ».

Je me garderai de toute opinion sur l'enseignement secondaire dont ma formation « atypique » ne m'a pas

(1) *Chemical and Engineering News*, 1990, *68*, 27-43 (numéro du 11 juin 1990).
(2) Je traduis ici l'expression « Scientific illiteracy »...

permis de suivre le cursus, mais ce qui m'a attiré, séduit, dès mon jeune âge, ce sont les expériences de chimie, le côté passionnant et explicatif des sciences dites alors « naturelles » et qui étaient largement et souvent exactement décrites dans des revues et publications « grand public » qui incitaient à l'expérience et à la réflexion personnelle. Comment peut-on présenter la chimie (ainsi d'ailleurs que la physique) comme une science « abstraite », alors qu'elle est d'abord concrète et vivante avec, bien sûr, l'indispensable apport de la réflexion, du raisonnement.

La généralisation théorique et la si remarquable dualité « comprendre-créer » (3) dont la recherche chimique tire sa substance et sa fécondité viennent ensuite vivifier la recherche, mais alors que le ministre de l'Education nationale vient d'annoncer (4) son désir « d'engager le débat » sur ce sujet, il faut souligner que les arguments retenus pour la suppression de l'enseignement de la chimie et de la physique au cours des deux premières années de l'enseignement secondaire ne sont pas acceptables, même si au pays de Descartes le caractère concret et expérimental de notre Science est parfois ignoré.

Nos Sociétés savantes de la chimie ne peuvent se désintéresser de l'enseignement et les préoccupations de nos collègues américains, britanniques, allemands,... sont aussi les nôtres. « L'exécutif commun » qui vient d'être créé en accord avec la Société de Chimie Industrielle aura à s'en préoccuper dès ses premières réunions, ainsi bien sûr, que notre division « Enseignement de la chimie ». Dès maintenant, je fais appel à vos suggestions et commentaires pour alimenter notre réflexion et les recommandations que nous serons amenés à proposer.

J.-B. Donnet
Président de la Société Française de Chimie

(3) Rapport de conjoncture du CNRS. *Presses du CNRS*, janvier 1990.
(4) *Le Monde* du 28.08.1990, page 11.