



Résolution 1528 (2006)¹

Désaffection des étudiants pour les études scientifiques

Assemblée parlementaire

1. La défense des droits de l'homme, tâche majeure du Conseil de l'Europe, ne peut se limiter aux protestations ou aux interventions pour que le droit et la démocratie soient respectés. Que signifie «droits de l'homme» pour un être qui meurt de faim ou pour l'un des 100 millions d'enfants «orphelins du sida»? Faut-il rappeler que, toutes les quinze secondes, un être humain meurt du sida? Que signifie aujourd'hui «liberté» pour une nation qui est sur les plans scientifique et technique – donc sur le plan de son développement – totalement dépendante de l'étranger?
2. Le développement des sciences et des technologies n'assure pas de façon automatique le respect des droits de l'homme, mais c'est un préalable nécessaire. Il est irremplaçable pour lutter contre les injustices et sa maîtrise, pour un pays, est indispensable pour assurer la pérennité de la démocratie. Le pays qui ne maîtrisera pas les nanosciences ou les nanotechnologies, ou qui prendra du retard dans la biologie cellulaire, pour ne prendre que deux exemples, risque d'être sous la domination d'un autre pays.
3. L'Assemblée parlementaire s'inquiète de la diminution considérable du nombre d'étudiants dans les disciplines scientifiques et considère que c'est, à terme, une grave menace pour la liberté et la protection des droits de l'homme dans les pays européens. La Chine forme chaque année 300 000 ingénieurs et elle sera en 2009, en termes de recherche et de développement, devant les Etats-Unis d'Amérique et devant tous les pays européens.
4. Plus de la moitié des grandes entreprises multinationales ont délocalisé une partie importante de leur recherche et développement dans les pays «émergents» (Chine, Inde, Singapour) et cette proportion devrait augmenter dans les prochaines années.
5. Les raisons de cette désaffection sont multiples, mais elles s'articulent toutes autour de plusieurs points forts:
 - 5.1. l'enseignement qui est dispensé aux élèves est trop abstrait, trop éloigné de leur expérience quotidienne et de leurs centres d'intérêt. On les laisse au lieu de tirer parti de leur curiosité et de l'image très positive qu'ils ont de la science et des scientifiques à l'école primaire;
 - 5.2. l'image des scientifiques et des techniciens véhiculée par les médias apparaît peu gratifiante pour les jeunes à partir de l'âge de 15 ans environ et ne les incite pas à se diriger vers les métiers correspondants;
 - 5.3. les études scientifiques apparaissent, non sans raison, difficiles et plus longues que celles d'autres disciplines;
 - 5.4. le statut social du chercheur ou de l'ingénieur et même du médecin s'est notablement dégradé dans beaucoup de pays européens;
 - 5.5. les rémunérations des métiers à caractère scientifique se sont, elles aussi, dégradées, comparativement à celles d'autres secteurs. Après des études souvent plus longues et plus difficiles, les salaires évoluent beaucoup plus lentement.

1. Texte adopté par la Commission permanente, agissant au nom de l'Assemblée, le 17 novembre 2006 (voir Doc. 10949, rapport de la commission de la culture, de la science et de l'éducation, rapporteur: M. Lengagne).



6. Si un effort considérable n'est pas fait dans les prochaines années pour enrayer cette fuite des étudiants vers d'autres voies, on peut légitimement être inquiet pour l'avenir des nations européennes. Tous les pays européens ne sont pas touchés de la même manière par cette crise, mais, globalement, la désaffection pour les études scientifiques est préoccupante.

7. Si le manque d'étudiants dans les disciplines scientifiques est préoccupant, la formation scientifique insuffisante des responsables économiques et politiques peut avoir des conséquences sérieuses rarement évoquées. Un professeur universitaire américain déclarait récemment: «Les politiciens ne comprennent pas la science et cherchent rarement l'avis des scientifiques et des ingénieurs pour résoudre les grands problèmes. Il est temps de reconnaître que les gouvernements sont mal équipés pour comprendre les défis technologiques sophistiqués et les opportunités dont le monde pourrait profiter.»

8. Ce constat doit inciter les gouvernements des Etats membres du Conseil de l'Europe à prendre d'urgence des mesures concrètes pour attirer vers les carrières scientifiques et techniques davantage d'étudiantes et d'étudiants, et à renforcer la place des sciences dans la formation des futurs décideurs économiques et politiques.

9. Dans ce but, l'Assemblée invite les gouvernements et autres autorités compétentes des Etats membres à tenir compte des principes suivants:

9.1. l'enseignement des disciplines scientifiques doit utiliser, dès l'école primaire, la curiosité naturelle de l'enfant pour lui faire découvrir au maximum par lui-même les lois de la nature. Cet enseignement ne doit donc pas être trop théorique. Il doit s'appuyer sur l'expérience quotidienne de l'enfant et ne pas être, comme c'est souvent le cas aujourd'hui, un savoir artificiellement plaqué et imposé. Cela suppose une solide formation théorique de l'enseignant et une pratique pédagogique nouvelle;

9.2. une information très complète doit être donnée aux élèves, dès l'enseignement secondaire, sur les perspectives d'emploi dans les domaines de la science et de la technologie. Il ne faut pas leur cacher que les études seront en général plus longues et plus difficiles que dans d'autres disciplines, mais leur expliquer que l'intérêt de leur futur métier sera la récompense de cet effort supplémentaire;

9.3. une revalorisation de l'image du chercheur, de l'ingénieur et du scientifique doit être engagée. Il faut montrer qu'une carrière scientifique peut être exaltante, car une enquête récente notait que 90 % des jeunes mettent en tête, dans le choix d'un métier futur, le fait qu'il leur semble passionnant. Cela passe, entre autres, par une remise en cause de la manière dont les médias, partant d'un événement purement factuel, donnent une image souvent déformée du progrès scientifique. La science et la technologie évoluent vite. Il est donc indispensable de favoriser le recyclage des scientifiques et leurs échanges entre pays différents;

9.4. la revalorisation de l'image du scientifique n'est pas suffisante. Elle doit s'accompagner d'une revalorisation matérielle des carrières scientifiques par le biais des salaires et des primes;

9.5. beaucoup d'entreprises privilégient l'aspect commercial plutôt que la créativité. Si cette façon de faire est rentable à court terme, elle peut être très pénalisante à moyen et à long termes. Plusieurs pays comme les Etats-Unis viennent d'en prendre conscience;

9.6. un effort particulier doit être fait pour sensibiliser les filles aux carrières scientifiques car, dans beaucoup de pays, elles sont encore moins nombreuses que les garçons à embrasser cette carrière. Les enquêtes montrent également que, dans de nombreux pays, les «minorités» sont peu attirées par les métiers scientifiques. Un effort devra être fait à leur intention;

9.7. les jeux télévisés sont de plus en plus populaires. Ils ne sont pas toujours, loin s'en faut, d'un très bon niveau intellectuel et font plus appel à un réflexe de la mémoire qu'à l'intelligence, mais l'engouement des téléspectateurs est réel. Il est donc proposé de favoriser l'organisation de concours dans toutes les disciplines scientifiques, à l'image des Olympiades des lycées organisées dans certains pays, en mathématique ou en physique, mais en les rendant à la fois plus populaires, plus séduisants et en ne les réservant pas aux seuls élèves ou étudiants.

10. Au-delà de la nécessité pour les nations de l'Europe de ne pas se laisser dépasser (si ce n'est déjà fait) par les pays émergents, il est aussi important que les citoyens de nos pays gardent un esprit suffisamment critique pour ne pas sombrer dans les excès dogmatiques et même parfois tomber sous l'influence des «gourous» et des sectes. Un scientifique écrivait récemment: «L'homme du XXI^e siècle qui a perdu la curiosité, la compétence, le sens critique, qui appuie sur des boutons en ne s'interrogeant jamais sur les objets et la nature qui l'entourent, peut être perméable à toutes sortes de croyances véhiculées par des gourous.»

11. La culture scientifique, plus encore aujourd'hui qu'hier, doit faire partie de la culture générale, car elle permet de garder un esprit suffisamment critique pour rester insensible aux discours des faux prophètes. Tenter de retrouver «l'honnête homme» du XVIII^e siècle, c'est aussi une manière d'œuvrer à la défense des droits de l'homme qui est la vocation du Conseil de l'Europe.