

Chers élèves et jeunes scientifiques,

Chers participants du Symposium des Sciences des Ecoles Européennes 2022,

J'ai le très grand plaisir de vous souhaiter la bienvenue pour cette 17^{ème} édition du Symposium des Sciences des Ecoles Européennes. Toutes les équipes de l'Ecole Européenne Accréditée de Strasbourg ont travaillé de concert avec celles de l'Ecole Européenne de Karlsruhe pour permettre à cet événement, repoussé en raison de l'épidémie de Covid, de finalement avoir lieu dans les meilleures conditions possibles. Je tiens ici à les en remercier très chaleureusement. Je tiens aussi à remercier Monsieur l'Inspecteur Max Wolff pour son indéfectible soutien et ses précieux conseils. Je tiens enfin à saluer la présence parmi nous de Monsieur le Secrétaire Général des Ecoles Européennes, Herr Andreas Beckmann, dont le haut patronage nous honore.

Chers jeunes scientifiques, **ce symposium est avant toute chose votre symposium** : il est le résultat de votre préparation et de votre travail, accompagnés et encadrés que vous étiez par vos professeurs. Les mois de réflexion et d'élaboration de vos projets, qui viennent de s'achever, vont enfin trouver leur aboutissement ; et quel que soit le classement final, vous aurez tous su démontrer votre valeur, votre finesse d'esprit et votre engagement.

La tradition veut que le discours d'accueil d'un événement comme notre symposium soit toujours un peu « convenu ». Vous me permettrez, chers jeunes scientifiques, de changer un peu la donne et de revêtir mes anciens habits de philosophe pour vous dire en quoi et pourquoi **votre engagement d'aujourd'hui est une promesse pour demain**.

Vous allez en effet dans les jours qui viennent présenter et défendre des projets que vous avez imaginés, en réponse à des questions que vous vous êtes posées. En cela, vous avez déjà réalisé ce qui est l'essence-même de la recherche scientifique : **essayer d'ouvrir, y compris en prenant appui sur des tâtonnements infructueux et sur l'erreur, le champ des possibles**. Ce faisant, vous avez accompli – même sans vous en rendre forcément compte – la mission du vrai scientifique comme l'imaginait l'immense épistémologue français Gaston Bachelard.

Contemporain de Planck, Einstein, Oppenheimer, Broglie, Flemming, etc., avec qui il entretenait une riche correspondance, Bachelard a parfaitement décrit ce qui fait le cœur de la science moderne : « *la connaissance du réel est une lumière qui projette toujours quelque part des ombres* » (in : **la formation de l'esprit scientifique**, Vrin ed. 1938). Que voulait-il dire ? Principalement deux choses, l'une intrinsèque à la connaissance scientifique elle-même, l'autre intrinsèque aux processus de recherches et de modélisation de ces mêmes connaissances.

La première distinction que Bachelard faisait était que **chaque découverte scientifique est comme un faisceau de lumière qui illumine un pan du réel qui se trouvait auparavant dans la pénombre**, voire dans les ténèbres. Ce faisant, ce qui nous semblait obscur devient clair ; ce qui nous semblait mystérieux devient accessible ; ce qui nous semblait incompréhensible devient un élément constitutif de l'immense édifice du Savoir en perpétuelle construction. Dans le même temps, ce faisceau possédait une seconde qualité – peut-être finalement plus importante que la première – : **dévoiler derrière et comme dans l'ombre du connu, de nouveaux pans obscurs du réel à éclairer**, de nouvelles frontières à traverser, de nouvelles connaissances à acquérir, tester, prouver, confronter. En un mot, la lumière que projette la

connaissance scientifique sur le réel est **un faisceau qui montre toujours plus loin et nous dévoile de nouveaux horizons à découvrir ou de nouveaux problèmes à résoudre.**

Dans le même mouvement, Bachelard distinguait aussi une seconde dimension particulière de la recherche scientifique qui est, cette fois-ci, intrinsèque aux processus intellectuels et psychologiques constitutifs de la recherche et de la connaissance : celle qui se fonde dans ce qu'il appelait le dépassement des « obstacles épistémologiques ». Il indiquait en effet qu'on « *connaît contre une connaissance antérieure, en détruisant des connaissances mal faites, en surmontant ce qui, dans l'esprit même, fait obstacle à la spiritualisation* » (*ibid.*). Loin d'être une simple accumulation, **la connaissance scientifique est un processus de dépassement, de révisions constantes de nos certitudes et de nos connaissances ; un processus qui induit une remise en cause de ce que nous croyons savoir de et sur nous-mêmes.** Et un tel processus se heurte constamment à la tentation opposée de céder (par peur, par facilité, par paresse...) aux seuls préjugés et aux opinions rassurantes toutes faites, à l'ivresse de la connaissance pour la connaissance (le piège de « l'esprit encyclopédique »), à la facilité de l'argument d'autorité qui nous dégage de la pensée critique, enfin aux routines répétitives de l'analyse et du laboratoire...

Cette formalisation critique de la démarche scientifique que proposait Bachelard fait toujours sens. Je dirais même qu'elle fait encore plus sens qu'il y a un siècle car les outils en notre possession aujourd'hui sont incommensurablement plus efficaces, plus puissants, mais aussi – et c'est le revers de la médaille – plus dangereux. Nous avons réussi à utiliser l'immense potentiel de l'atome pour notre avantage, mais aussi pour en faire un outil de destruction massive. Nous avons percé nombre de mystères liés aux gènes, au péril aussi de produire des aberrations. Nous avons conquis l'espace, mais ce fut souvent en oubliant de sauver tout d'abord la Terre et les océans... Bref, nous avons trop souvent démontré toute la vérité de l'aphorisme de Rabelais qui nous alertait : « **science sans conscience n'est que ruine de l'âme !** ».

Vous l'avez compris, chers jeunes scientifiques, au-delà de notre Symposium et des projets que vous allez présenter, illustrer et défendre, il y a pour nombre d'entre-vous un immense challenge à relever. J'imagine que vous serez nombreux à faire le choix des études scientifiques et de la recherche après votre Baccalauréat ; et je vous en félicite. Mais je vous invite dans le même mouvement à vous rappeler ce qui fonde l'essence-même de la recherche : la réalisation de **la promesse des Lumières d'élever l'humanité, par l'usage le plus haut de la Raison et de la Science, à un niveau de conscience, de coopération, de justice qui puisse réaliser le projet de paix perpétuelle** que notre Europe s'efforce, de son côté, de personifier, y compris en ces temps de conflits ouverts.

Pour l'instant présent, je vous souhaite, chers jeunes scientifiques, de prendre plaisir à partager vos propres recherches et expériences ! Et de prendre aussi autant de plaisir dans les moments de découverte et de détente qui vont vous être proposés.

Beau Symposium des Sciences des Ecoles Européennes 2022 !

Olivier TEDDE, MPhil, PhD

Directeur de l'Ecole Européenne Accréditée de Strasbourg