

# ÉCOLE POLYTECHNIQUE ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE INDUSTRIELLES

## CONCOURS D'ADMISSION 2005 FILIÈRES MP ET PC

### EXPRESSION ÉCRITE EN LANGUE ÉTRANGÈRE (1 heure 30) (SANS DICTIONNAIRE)

Après avoir pris connaissance du texte ci-dessous, les candidats doivent répondre aux deux questions posées à la fin du texte en utilisant la langue qu'ils ont choisie lors de leur inscription au concours.

\*\*\*

#### *Science et progrès*

Notre société semble saisie par une nouvelle passion : la peur comme figure jusqu'alors inédite du lien social. C'est sans doute la question du nucléaire qui a ouvert le processus, du seul fait qu'elle entremêlait de façon inextricable l'idée d'une révolution scientifique majeure, celle d'une ressource énergétique considérable et aussi celle d'une formidable puissance de mort. Depuis, les controverses se sont intensifiées, diverses dans leur nature, différentes dans leurs enjeux, à l'occasion des OGM, de la crise de la vache folle, des débats sur le clonage, des révélations sur les changements climatiques : tout se passe désormais comme si les avancées accomplies dans l'étendue des savoirs ou la puissance des techniques devaient se payer, à chaque fois, de risques accrus, d'ordre sanitaire, environnemental ou encore symbolique, qui alimentent à leur tour l'inquiétude et la défiance.

Pour se convaincre de la nouveauté et de l'ampleur du phénomène, il suffit de mesurer la distance ~ en vérité astronomique - qui nous sépare des premiers temps démocratiques. Face au tremblement de terre qui dévasta Lisbonne en 1755 et fit plusieurs milliers de morts, la réaction des meilleurs esprits de l'époque fut unanime et confiante : grâce aux futurs progrès des sciences et des techniques, une telle catastrophe pourrait, à l'avenir, être évitée. La géologie, les mathématiques et la physique permettraient de prévoir et même de prévenir les malheurs que la nature inflige si cruellement aux hommes. Bref, la science, plus exactement les sciences et leur périphérie allaient nous sauver des tyrannies de la matière brute. Le postulat était le suivant : l'accumulation des connaissances scientifiques ne peut qu'augmenter le nombre des réalisations techniques et industrielles, lesquelles ne peuvent que déboucher sur une amélioration générale de la condition humaine, voire sur le bonheur en personne. Cette doctrine a fini par devenir un véritable catéchisme, dont les premiers théoriciens ont été Descartes, Bacon, Condorcet - Comte, Spencer ou Renan prenant le relais. Au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, les résultats de la science devenant rapidement très spectaculaires, l'idée germa que les pouvoirs croisés de la science, de l'instruction et du commerce conduiraient à l'âge d'or du genre humain, dont Saint-Simon, curieusement déguisé en Madame Soleil, prédisait (en 1814) l'arrivée à échéance de quelques générations. Ainsi l'idée de progrès en vint-elle à supplanter l'idée de salut, et à faire de l'avenir le refuge de l'espoir.

Aujourd'hui, changement de décor, D'abord, le futur inquiète : nous sommes assaillis par la crainte de ce qu'il adviendra après nous. Mieux, par un remords anticipateur à l'égard de ce qui pourrait se produire. On rétorquera que l'avenir a toujours fait peur, mais il y a une différence essentielle : l'avenir nous inquiétait hier parce que nous étions impuissants, il nous effraie aujourd'hui par les conséquences de nos actes, que nous n'avons pas les moyens de discerner. Lucides, nous sentons que notre maîtrise des choses est à la fois démesurée et incomplète : suffisante pour que nous ayons conscience de faire l'histoire, insuffisante pour que nous sachions quelle histoire nous sommes effectivement en train de faire.

Ensuite, alors même que la société moderne a accédé à un niveau de sécurité qui n'a pas son pareil dans l'histoire, elle se reconnaît volontiers comme " la société du risque ". Tout y est pensé sous l'angle de la menace. Selon certains commentateurs, nous serions même entrés de plain-pied dans ce qu'ils appellent " le temps des catastrophes ". Pareil " air du temps " n'est pas sans effet sur nos réactions : à chaque fois qu'une innovation scientifique ou technique s'annonce, nous nous

empressons de dresser la liste des dangers potentiels que cette innovation pourrait induire, quand bien même ces risques seraient très faibles. Serions-nous devenus hyperangoissés ? Nous exigeons en tout cas le service parfait, le " zéro défaut ", la technologie silencieuse, propre, sobre, économe, sans aucun effet négatif. Or l'ingénieur sait qu'il ne peut fournir tout cela à la fois. D'ailleurs, personne ne le peut.

Enfin, c'est à tout prendre la nature qui nous semble désormais bienveillante. Aux antipodes de l'optimisme des Lumières, nous ne décrivons plus systématiquement les avancées de la science comme un progrès, mais comme une chute hors de quelque paradis perdu. Ou, pour mieux dire, nous nous inquiétons de savoir si nous avons été rendus plus libres et plus heureux par la multiplication des performances techniques. En marge (ou à cause) de ce retournement dialectique, le thème de l'apprenti sorcier reprend du service en élargissant son spectre : il n'est plus seulement associé au savant atomiste (il l'est peut-être d'ailleurs de moins en moins), mais aussi au biologiste, désormais apte à manipuler la vie elle-même.

Étienne KLEIN La science nous menace-t-elle 9 (2003)

**Première question** (réponse en 120-150 mots environ)

En vous inspirant de l'argumentation du texte d'Étienne Klein, expliquez l'ambivalence du concept de progrès.

**Seconde question** (réponse en 180-200 mots environ)

Selon vous, la science peut-elle contribuer à maîtriser les risques inhérents au progrès?

## VERSION

Композитор Рахманинов

... Ко мне пришла идея фильма о Сергее Васильевиче Рахманинове. Стал собирать о нём материалы.[...]

Предки Рахманинова были из татар, об этом говорит сама его фамилия. В его музыке всегда были сильны восточные мотивы. Родился он в семье разорившегося<sup>1</sup> дворянина, жил скудно, зарабатывал уроками. Конец обучения в консерватории особыми успехами ознаменован не был. И слава, и состояние были заработаны упорным трудом : он построил дом, имел автомобиль, и после революции всё национализировали. Уехал за границу, всё начал с нуля, мытарствовал<sup>2</sup>. Поселился в Швейцарии. Опять построил дом, посадил сирень<sup>3</sup>, перевёз свои любимые самовары и лавки, вызвал из России свою служанку... Но скоро началась война. Ужасы фашизма потрясли его. Он бросил всё и бежал в Америку. Он беспрестанно хотел защитить себя своим домом, своим миром, но этому не суждено было<sup>4</sup> свершиться : его настигла<sup>5</sup> болезнь.

Сирень, которую так любил Рахманинов, который посвящал свои романсы, которую увёз с собой из России и пытался посадить и в Калифорнии , там не цвела. Не тот климат. И сам он на американской земле не мог писать музыку, стал исполнителем...

Рахманинов — трагическая фигура. Горько читать его признания : " Я не пишу больше музыку, потому что у меня порвалась духовная связь с родиной... У меня есть слава, успех по всему миру, а Родины нет ". Свою трагедию скрывал от других — человек он был закрытый...

D'après Andreï Kontchalovsky

Une tromperie qui vous élève, 1999

1 разориться (pf.) = se ruiner

2 мытарствовать (ipf.) = endurer toutes sortes d'épreuves

3 сирень = lilas

4 этому не суждено было = le sort n'a pas voulu que cela...

5 настичь (pf.) = surprendre, s'en prendre soudainement à quelqu'un