



# FONDATION POUR L'EDUCATION / RESEAU LIBRE SAVOIR

## PREPARATION BACCALAUREAT / SESSION 2024

### CORDONNATEUR NATIONAL / MONSIEUR NDOUR

TEL : 77-621-80-97 / 77-993-41-41 / 76-949-63-63

## TEXTES SUPPORT

### EPISTEMOLOGIE OU PHILOSOPHIE DES SCIENCES

#### TEXTE N°01

Dans la formation d'un esprit scientifique, le premier obstacle, c'est l'expérience première, c'est l'expérience placée avant et au-dessus de la critique qui, elle, est nécessairement un élément intégrant de l'esprit scientifique. Puisque la critique n'a pas opéré explicitement, l'expérience première ne peut, en aucun cas, être un appui sûr. Nous donnerons de nombreuses preuves de la fragilité des connaissances premières, mais nous tenons tout de suite à nous opposer nettement à cette philosophie qui s'appuie sur un sensualisme plus ou moins facile, plus ou moins romancé, et qui prétend recevoir directement ses leçons d'un donné clair, net, sûr, constant, toujours offert à un esprit toujours ouvert. Voici alors la thèse philosophique que nous allons alors soutenir : l'esprit scientifique doit se former contre ce qui est en nous et hors de nous. Il doit se former en se réformant.

Gaston BACHELARD

---

#### TEXTE N°02

Dans la mesure où une science est méthodique, dans cette même mesure, il devient accidentel que ses résultats soient le fait de tel savant plutôt que tel autre. L'œuvre du génie de la pensée, l'œuvre philosophique tout spécialement est bien différente de l'œuvre scientifique : elle s'en distingue surtout par ceci qu'elle est, de par sa nature même imprévisible et qu'elle apparaît dans l'existence comme une sorte de miracle. Chose caractéristique, il se passe exactement le contraire pour l'œuvre scientifique : les plus grandes découvertes de la science ont été faites presque simultanément et d'une manière indépendante par plusieurs personnes à la fois qui ignoraient que la même découverte avait été faite par une autre personne. Je mentionnerais par exemple, la découverte par Galilée et Léonard de Vinci du principe de l'inertie. Jusqu'à un certain point, la méthode amène ici le progrès. Les savants sont plus les serviteurs de la méthode que ses maîtres. Aussi, l'homme qui connaît l'état de la science à son époque sait que toutes les découvertes, avant même d'être faite sont déjà ordinairement comme on dit « dans l'air ».

MAX SCHELLER, Le Saint, le Génie, le Héros

---

#### TEXTE N°03

La science, dans son besoin d'achèvement comme dans son principe, s'oppose absolument à l'opinion. S'il lui arrive, sur un point particulier de légitimer l'opinion, c'est pour d'autres raisons que celles qui fondent l'opinion ; de sorte que l'opinion a, en droit, toujours tort. L'opinion pense mal ; elle ne pense pas ; elle traduit des besoins en connaissances. En désignant des objets par leur utilité, elle s'interdit de les connaître. On ne peut rien fonder sur l'opinion : il faut d'abord la détruire. Elle est le premier obstacle à surmonter. Il ne suffirait, par exemple, de les rectifier sur des points particuliers, en maintenant, comme une sorte de morale provisoire, une connaissance vulgaire provisoire. L'esprit scientifique nous interdit d'avoir une opinion sur des questions que nous ne comprenons pas, sur des questions que nous ne savons pas formuler clairement. Avant tout, il faut savoir poser des problèmes. Et quoi qu'on dise, dans la vie scientifique les problèmes ne se posent pas d'eux-mêmes. C'est précisément ce sens du problème qui donne la marque du véritable esprit scientifique. Pour un esprit scientifique, toute connaissance est une réponse à une question.

Gaston BACHELARD, La formation de l'esprit scientifique

## TEXTE N°04

« Pour quiconque croit à la science, le pire est que la philosophie ne fournit pas de résultats apodictiques, un savoir qu'on puisse posséder. Les sciences ont conquis des connaissances certaines, qui s'imposent à tous ; la philosophie, elle, malgré l'effort des millénaires, n'y a pas réussi. On ne saurait le contester : en philosophie il n'y a pas d'unanimité établissant un savoir définitif. Dès qu'une connaissance s'impose à chacun pour des raisons apodictiques, elle devient aussitôt scientifique, elle cesse d'être philosophique et appartient à un domaine particulier du connaissable. A l'opposé des sciences, la pensée philosophique ne paraît pas non plus progresser. Nous en savons plus certes, qu'Hippocrate, mais nous ne pouvons guère prétendre avoir dépassé Platon. C'est seulement son bagage scientifique qui est inférieur au nôtre. Pour ce qui est chez lui, à proprement parler recherche philosophique, à peine l'avons-nous rattrapé. ».

Karl Jaspers, Introduction à l'étude de la philosophie

## TEXTE N°05

Quelques bienfaisantes que soient certaines des applications de la science pour diminuer la peine et la souffrance des hommes, le rythme accéléré auquel elles se développent et leur introduction dans une société humaine insuffisamment préparée à les recevoir ou trop lente à s'y adapter nous semblent aujourd'hui n'être pas sans danger. Ces nouveaux et puissants moyens d'action créent pour notre espèce un milieu nouveau. Certains vont jusqu'à crier leur défiance et à proposer d'enchaîner la science pour avoir donné le feu aux hommes. Il y a effectivement danger, danger économique et danger militaire. Le danger économique apparaît aujourd'hui à tous. Il résulte d'une ivresse technique, d'un développement trop rapide de l'industrie dans des conditions où la machine, au lieu d'être mise au service de tous les hommes, vient concurrencer victorieusement ceux-ci. Il y a aussi le danger que j'appelais tout à l'heure militaire, celui qui résulte de la terrible efficacité que la science a donnée aux moyens de destruction. La question est angoissante de savoir laquelle ira le plus vite dans ses effets, des deux possibilités de servir et de nuire. Ceux qui aiment la science et la veulent bienfaisante ont le devoir d'y songer et d'y travailler. Pour réaliser l'adaptation nécessaire aux conditions nouvelles créées par la science dont nous ne croyons pas possible ni désirable d'arrêter le développement en raison des bienfaits sans limites qu'elle contient en puissance, pour parer<sup>5</sup> au double danger économique et militaire, une création de justice est nécessaire

Paul Langevin, extrait de la Préface de l'Évolution humaine, 1953.

## TEXTE N°06

Quand on cherche les conditions psychologiques des progrès de la science, on arrive bientôt à cette conviction que c'est en termes d'obstacles qu'il faut poser le problème de la connaissance scientifique. Et il ne s'agit pas de considérer des obstacles externes, comme la complexité et la fugacité des phénomènes, ni d'incriminer la faiblesse des sens et de l'esprit humain : c'est dans l'acte même de connaître, intimement, qu'apparaissent, par une sorte de nécessité fonctionnelle, des lenteurs et des troubles. C'est là que nous montrerons des causes de stagnation et même de régression, c'est là que nous décèlerons des causes d'inertie que nous appellerons des obstacles épistémologiques (1). La connaissance du réel est une lumière qui projette toujours quelque part des ombres. Elle n'est jamais immédiate et pleine. Les révélations du réel sont toujours récurrentes. Le réel n'est jamais « ce qu'on pourrait croire » mais il est toujours ce qu'on aurait dû penser. La pensée empirique est claire, après coup, quand l'appareil des raisons a été mis au point. En revenant sur un passé d'erreurs, on trouve la vérité en un véritable repentir intellectuel. En fait, 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.

Gaston Bachelard, *La Formation de l'esprit scientifique*

## TEXTE N°07

"Dans la science, les convictions n'ont pas droit de cité, voilà ce que l'on dit à juste titre: ce n'est que lorsqu'elles se décident à s'abaisser modestement au niveau d'une hypothèse, à adopter le point de vue provisoire d'un essai expérimental, que l'on peut leur accorder l'accès et même une certaine valeur à l'intérieur du domaine de la connaissance - avec cette restriction toutefois, de rester sous la surveillance policière de la méfiance. Mais si l'on y regarde de plus près, cela ne signifie-t-il pas que la conviction n'est admissible dans la science que lorsqu'elle cesse d'être conviction? La discipline de l'esprit scientifique ne débuterait-elle pas par le fait de s'interdire dorénavant toutes convictions?... Il en est probablement ainsi reste à savoir s'il ne faudrait pas, pour que pareille discipline pût s'instaurer, qu'il y eût déjà conviction, conviction si impérative et inconditionnelle qu'elle sacrifiât pour son compte toutes autres convictions. On le voit, la science elle aussi se fonde sur une croyance, il n'est point de science "sans présupposition". La question de savoir si la vérité est nécessaire ne doit pas seulement au préalable avoir trouvé sa réponse affirmative, cette réponse doit encore l'affirmer de telle sorte qu'elle exprime le principe, la croyance, la conviction que " rien n'est aussi nécessaire que la vérité et que par rapport à elle tout le reste n'est que d'importance secondaire."

NIETZSCHE

## TEXTE N°08

La science a beaucoup d'ennemis déclarés, et encore plus d'ennemis cachés, parmi ceux qui ne peuvent lui pardonner d'avoir ôté à la foi religieuse sa force et de menacer cette foi d'une ruine totale. On lui reproche de nous avoir appris bien peu et d'avoir laissé dans l'obscurité incomparablement davantage. Mais on oublie, en parlant ainsi, l'extrême jeunesse de la science, la difficulté de ses débuts, et l'infinité brièveté du laps de temps écoulé depuis que l'intellect humain est assez fort pour affronter les tâches qu'elle lui propose. Ne commettons-nous pas, tous tant que nous sommes, la faute de prendre pour base de nos jugements des laps de temps trop courts ? Nous devrions suivre l'exemple des géologues. On se plaint de l'incertitude de la science, on l'accuse de promulguer aujourd'hui une loi que la génération suivante reconnaît pour une erreur et remplace par une loi nouvelle qui n'aura pas plus longtemps cours. Mais ces accusations sont injustes et en partie fausses. La transformation des opinions scientifiques est évolution, progrès, et non démolition. Une loi, que l'on avait d'abord tenue pour universellement valable, se révèle comme n'étant qu'un cas particulier d'une loi (ou d'une légalité) plus générale encore, ou bien l'on voit que son domaine est borné par une autre loi, que l'on ne découvre que plus tard ; une approximation en gros de la vérité est remplacée par une autre, plus soigneusement adaptée à la réalité, approximation qui devra attendre d'être perfectionnée à son tour. Dans divers domaines, nous n'avons pas encore dépassé la phase de l'investigation, phase où l'on essaie diverses hypothèses qu'on est bientôt contraint, en tant qu'inadéquates, de rejeter. Mais dans d'autres nous avons déjà un noyau de connaissances assurées et presque immuables.

FREUD, L'Avenir d'une illusion (1927)

## TEXTE N°09

Comparée aux techniques, l'activité philosophique semble inefficace, inutile, parasitaire, elle passe pour un vain bavardage. On lui préfère la spiritualité religieuse ou la vie artistique, s'il s'agit de satisfaire des besoins auxquels science et technique ne peuvent pleinement répondre. Confondue avec les idéologies, la philosophie semble dangereuse, mensongère, archaïque. Cependant l'homme contemporain sait déjà que ses techniques échappent à son contrôle et qu'elles le transforment sans qu'il soit le maître de cette transformation. Il éprouve aussi le vide des lendemains d'ivresse idéologique. Il a donc, semble-t-il, davantage besoin que ses prédécesseurs d'un déploiement proprement philosophique de sa pensée. Il lui faut laisser libre cours aux interrogations qu'il porte en lui et que l'envoûtement par les techniques et la crainte de nouvelles mystifications idéologiques l'empêchent d'exprimer. L'hostilité actuelle à l'égard de la philosophie n'est peut-être que de la peur de la conscience de reconnaître son besoin le plus irrépressible.

P. FOUGEYROLLAS

## TEXTE N° 10

La grande différence entre mythe et théorie scientifique, c'est que le mythe se fige. Une fois imaginé, il est considéré comme la seule explication du monde possible. Tout ce qu'on rencontre comme événement est interprété comme un signe qui confirme le mythe. Une théorie scientifique fonctionne de manière différente. Les scientifiques s'efforcent de confronter le produit de leur imagination (la théorie scientifique) avec la « réalité », c'est-à-dire l'épreuve des faits de sa validité, ils s'efforcent d'en produire d'autres, plus précis, en la soumettant à l'expérimentation. Et les résultats de celle-ci peuvent s'accorder ou non à la théorie. Et si l'accord ne se fait pas, il faut jeter la théorie et en trouver une autre. Ainsi le propre d'une théorie scientifique est d'être tout le temps modifiée ou amendée.

François Jacob.

## TEXTE N°11

La morale découle de la philosophie comme le comportement pratique issu de l'idée que l'on se fait des choses. Seule la connaissance scientifique différencie la morale de l'homme moderne de celle du primitif. Une nouvelle morale tenant largement compte de la connaissance objective et des intérêts de l'espèce humaine tout court est en train de s'édifier ; il est seulement difficile de l'internationaliser par suite des conflits d'intérêts nationaux. L'écologie, la défense de l'environnement, tendent à devenir les fondements d'une nouvelle éthique de l'espèce, fondée sur la connaissance : le moment n'est pas loin où la pollution de la nature deviendra un sacrilège, un acte criminel, même et surtout pour l'athée, du seul fait que l'avenir de l'humanité est impliqué ; devient donc peu à peu interdit moral, ce que le savoir, la « science de l'époque », décrète comme nuisible au groupe tout entier.

Cheikh Anta DIOP, Civilisation ou barbarie