



Lycée(s)	Général	Technologique	Professionnel	
Niveau(x)	CAP	Seconde	Première	Terminale
Enseignement(s)	Commun	De spécialité	Optionnel	
Français				

Objet d'étude : Littérature d'idées du XVI^e au XVIII^e siècle

Le savoir au prisme de l'imaginaire dans les *Entretiens sur la pluralité des mondes* de Fontenelle

Des *Entretiens* aux « mille figures différentes »

Pluralité des dimensions de l'œuvre

Le plaisir qu'éprouvent le philosophe et la Marquise à discuter ensemble du mouvement des planètes et de l'habitation de la Lune peut rapidement gagner qui lit les *Entretiens sur la pluralité des mondes* (1686). Du point de vue des sciences, le texte de Fontenelle n'est guère novateur à son époque : la Lune et ses habitants potentiels font déjà l'objet de nombreux discours ou représentations ; le système cosmologique que reprend l'auteur à Descartes est centenaire et sera rapidement dépassé par Newton². C'est que les *Entretiens* ne sont pas un simple exposé plaisant de théories scientifiques, ils apportent aux hypothèses cosmologiques une épaisseur à la fois politique et érotique, poétique et philosophique. Le dialogue met en scène un philosophe et une marquise dans un cadre inaugural : les mots transforment l'observation du ciel en celle de la pensée et du monde à venir. Comme le dit le philosophe, « il se peut que la vue de toutes ces étoiles semées confusément, et disposées au hasard en mille figures différentes, favorise la rêverie, et un certain désordre de pensées où l'on ne tombe point sans plaisir » (p. 60-61).

Les *Entretiens* composent une nouvelle partition d'un duo maître/élève en proposant une situation d'apprentissage vive et non dénuée d'humour. Le dialogue tourne souvent au discours amoureux où l'objet de certaines rêveries provoquées par l'excitation de l'imaginaire dépasse l'unique Lune. En cela, le texte de Fontenelle

1. (p. 60). Pour information, toutes les citations extraites de l'œuvre font référence, pour le numéro de page, à l'édition de Christophe Martin : Bernard Le Bouvier de Fontenelle, *Entretiens sur la pluralité des mondes*, Paris, Flammarion, coll. « GF », 1998. **Toute autre édition du texte pourra également être exploitée.**

2. Newton expose sa loi sur la gravitation universelle dans son ouvrage *Principes mathématiques de la philosophie naturelle*, publié en 1687.

s'inscrit pleinement dans la tradition du dialogue et de la conversation mondaine de salon, où les femmes occupent une place importante. Les *Entretiens* offrent par ailleurs une représentation de la modernité qui s'affirme contre l'ordre des Anciens : les hypothèses cosmologiques apparaissent également politiques, puisqu'elles construisent une représentation des possibles, d'un monde nouveau à venir, porté par l'accélération des découvertes techniques et scientifiques. Enfin, l'ouvrage de Fontenelle engage une réflexion poétique sur l'imaginaire et la relation qu'un savoir entretient à son langage. Les mots techniques n'ont pas leur place dans un dialogue mondain qui se doit de rester à la fois galant et accessible, surtout quand l'élève est une « femme que l'on instruit » (préface) : si l'époque permet aux femmes d'être savantes, la maîtrise du vocabulaire technique et la formulation des théories complexes restent l'apanage des hommes. C'est donc aux images de prendre en charge les réalités décrites. Que permet ce dépaysement de la science ? Comment l'appel à l'imagination et le recours aux images participent-ils à la construction de savoir ? La forme de l'entretien construit ainsi un lieu où se rencontrent savoir et plaisir, politique et cosmologie, mais aussi science et poésie.

L'ouvrage d'un Moderne

Fontenelle, né en 1657 et mort en 1757, a pu observer l'avènement d'une nouvelle conception du monde et y participer. Alors que le succès éditorial des *Entretiens* ouvre à Fontenelle les portes de l'Académie française en 1691, sa notoriété scientifique lui offre le poste de Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences lorsqu'elle est renouvelée en 1699. Il est alors chargé de rédiger, chaque année, un volume de *L'Histoire de l'Académie royale des sciences* et d'y exposer les travaux savants les plus récents. Le discours scientifique et la vie savante étaient jusque-là animés par une multitude de cénacles privés. L'entreprise de vulgarisation menée par Fontenelle vise à instituer une vie académique française et à diffuser ses travaux dans les pays voisins, de façon à faire rayonner la puissance du règne de Louis XIV (cela explique peut-être son choix de défendre jusqu'à sa mort les thèses cartésiennes sur le mouvement des planètes pourtant rendues caduques par celles de Newton). Fontenelle se place ainsi résolument du côté des Modernes, comme en témoigne sa *Digression sur les Anciens et les Modernes* (1683). C'est ce talent de vulgarisateur que l'histoire a principalement retenu. Dans *Micromégas*, Voltaire peint d'ailleurs son portrait, avec une pointe d'ironie, sous les traits du Secrétaire de l'Académie de Saturne : un « homme de beaucoup d'esprit, qui n'avait à la vérité rien inventé, mais qui rendait un fort bon compte des inventions des autres, et qui faisait passablement de petits vers et de grands calculs. »

Proposition d'activité autour de l'astronomie

Le professeur peut demander aux élèves de réfléchir, en mobilisant leurs connaissances scientifiques, à leur conception de l'univers.

Un visionnage [de vidéos de la Cité des sciences](#), ou [l'écoute d'audios de Radio France](#), [issus du dossier « Astronomie »](#), peuvent permettre de comparer certaines représentations des élèves à l'état des connaissances scientifiques actuelles.

Les *Entretiens* sont pourtant loin de n'être qu'une œuvre de vulgarisation scientifique. Trois ans après la publication de *Nouveaux dialogues des morts* (1683) qui vaut à Fontenelle une reconnaissance importante dans le milieu littéraire³, l'ouvrage connaît un immense succès. Il est réédité une trentaine de fois, traduit du vivant de l'auteur et s'impose comme l'un des livres les plus lus du tournant du XVIII^e siècle. Ce succès repose en partie sur la relation que l'œuvre entretient avec son temps : si elle sait jouer avec les goûts de son époque en reprenant les codes du dialogue mondain, un genre à la mode, elle séduit par son rapport au savoir et sa liberté philosophique qui annoncent les dialogues de Diderot : *L'Entretien entre d'Alembert et Diderot*, écrit quatre-vingts ans après les *Entretiens*, dialogue explicitement avec eux. Fontenelle participe, par ses écrits, à l'invention d'un esprit que les philosophes et encyclopédistes des Lumières revendiqueront dans les décennies suivantes. Fontenelle a d'ailleurs fait partie d'une génération de penseurs qui a dû publier des écrits philosophiques dans la clandestinité en raison de certaines idées transgressant les dogmes chrétiens. Néanmoins, cet héritage est en partie dénié par Voltaire ou même par Diderot, qui établissent désormais une distinction nette entre plaisir et savoir, contrairement à Fontenelle.

Activité de lecture : les relations entre science et religion dans l'histoire de la pensée

Il peut être intéressant d'interroger en classe le rapport entre science et religion à partir de textes de philosophes et de scientifiques. On peut travailler par exemple :

- la volonté de démonstration ou de négation de l'une par l'autre avec Descartes (*Méditations métaphysiques*, III, « De Dieu ; qu'il existe », 1641) et Diderot (*Lettre sur les Aveugles*, 1749) ;
- la réflexion sur les fondements distincts des discours scientifique et religieux avec Pascal (les trois ordres, fragment 329 et 339 éd. P. Sellier, 1670) ou Galilée (sa lettre à Castelli, 1613) ;
- la proximité des questionnements propres à la science et à la religion, notamment sur le « pourquoi » de la vie terrestre avec Albert Einstein (sur la « religion cosmique » qui animerait les savants dans *Comment je vois le monde*, 1934) et Bertrand Russell (sur la croyance du « Dessein cosmique » des hommes de science dans *Science et religion*, 1953).

Le dialogue comme « renversement de la passion »

L'« exemple d'une femme »

En mettant en scène une femme face à un philosophe, Fontenelle s'inscrit pleinement dans son époque. Si les femmes sont exclues des carrières scientifiques, elles occupent une place importante dans l'activité savante en Europe depuis la Renaissance et ce, jusqu'aux Lumières où elles seront à nouveau exclues à cause de la professionnalisation du domaine. Dans les salons, les femmes ont un rôle d'arbitre du discours et des bonnes manières. Alors que les rapports entre science et cénacles savants ne cessent de se resserrer, elles acquièrent un statut scientifique de plus en plus élevé⁵. On peut

3. Fontenelle – neveu de Corneille – avait écrit plusieurs pièces qui n'avaient pas été bien reçues par la critique. On peut citer *L'Aspar*, *La Comète*, *Le Discours sur la nature de l'églologie* et quelques livrets d'opéra.

4. Nietzsche, *Le Gai savoir*, 1882.

5. Voir à ce sujet Dominique Pestre (dir.), *Histoire des sciences et des savoirs*, Seuil, 2015, et particulièrement les pages 59-62 dans le chapitre « Les figures du savant, de la Renaissance aux Lumières » rédigé par J. B. Shank.

citer l'exemple d'Émilie du Châtelet, proche de Fontenelle, qui a traduit l'ensemble des *Principia* de Newton et rédigé son propre traité de physique. Néanmoins, la partition entre espaces mondains dominés par les femmes et espaces institutionnels occupés par les hommes souligne un rapport déséquilibré au savoir. Il ne fera d'ailleurs que s'accroître dès lors que la spécialisation des domaines scientifiques nécessitera une formation des savants dans l'enseignement supérieur, réservé aux hommes.

De manière générale, la question de la place des femmes dans le milieu scientifique s'inscrit dans un débat plus large qui anime la société mondaine et qui porte sur la relation entre genre et science. L'esprit a-t-il un sexe ?⁶ Les femmes peuvent-elles « mêler le beau langage et les hautes sciences », comme le souhaite Philaminte⁷ ? Les « femmes manquent[-elles] de dignité, [...] voire du tempérament et des organes pour arriver à celle-ci⁸ » ? Y a-t-il des domaines plus adaptés à l'un ou l'autre sexe ? On trouve la trace de ces questionnements dans les *Entretiens*. Dans sa préface, Fontenelle affirme avoir choisi le personnage de la Marquise – qui n'est pas une « femme savante » – pour « encourager les dames par l'exemple d'une femme qui, ne sortant jamais des bornes d'une personne qui n'a nulle teinture de science, ne laisse pas d'entendre ce qu'on lui dit » (p. 51). Il serait artificiel, et anachronique, de qualifier le texte de « féministe », car le rôle de la marquise face au philosophe reste celui de l'élève et d'une femme entre désir d'instruction et désir de séduction. Néanmoins, il montre un personnage féminin intelligent et drôle, loin du ridicule, qui, en s'engageant pleinement dans un questionnement philosophique, renouvelle l'habituel duo maître/élève.

Activité de lecture : les précieuses

Il peut être intéressant de faire découvrir aux élèves le modèle intellectuel et social qu'incarnent les précieuses, au-delà du sceau comique indélébile dont les a marquées Molière. En effet, ces femmes éclairées organisent la vie intellectuelle de l'époque grâce aux salons, imaginent une relation moins stéréotypée entre les sexes (cf. Carte du Tendre) et façonnent les codes galants de la conversation, même si elles en restent en partie prisonnières.

Dans cette visée, on peut proposer une activité de lecture comparée mettant en regard la Marquise des *Entretiens* (par exemple p. 144 « Un peu de faiblesse pour ce qui est beau [...] qu'à peine le pouvez-vous croire. ») et Philaminte dans *Les Femmes savantes* (III, 2, à partir de « Pour les abstractions, j'aime le platonisme. »).

On peut également faire lire des extraits d'œuvres de Mme de Scudéry, Mme de Lafayette ou Mme de Sévigné.

« Quelle est cette folie ? »

Les *Entretiens* ont parfois été lus comme l'exposition plaisante des thèses de Descartes, notamment sur l'astronomie et la physique. En réalité, le plaisir dans la conversation n'y est pas pensé en tant que simple agrément ou ornement du discours : il engage au contraire les deux personnages dans une relation enthousiaste où la science sert de ligne de fuite au désir. Dans *Le Gai savoir*, Nietzsche écrit à propos de l'homme noble et généreux soumis à la passion que « son cœur lui monte au cerveau » et il ajoute entre parenthèses : « Ça et là on rencontre aussi l'opposé de ce phénomène, et, en quelque

6. Dans *De l'égalité des deux sexes* (1673) François Poullain de la Barre défend l'idée que « l'esprit n'a pas de sexe ».

7. *Les Femmes savantes* de Molière. Voir particulièrement (III, 2).

8. Marie du Gournay, *Égalité des hommes et des femmes*, 1622. Elle fut philosophe et éditrice des *Essais de Montaigne*.

sorte, le “renversement de la passion”, par exemple chez Fontenelle, à qui quelqu’un mit un jour la main sur le cœur, en disant : “Ce que vous avez là, mon cher, est aussi du cerveau”. » Les *Entretiens* ne disent pas autre chose : le plaisir qui y est mis en scène ne recouvre pas exactement l’association classique du *docere* et *placere* (« plaire et instruire »). Comme dans une relation érotique ou amoureuse, les personnages s’en trouvent transformés, leur regard subit une forme de conversion sur le monde : « Vous m’avez mis sur ma folie, et aussitôt mon imagination s’est échappée. Quelle est cette folie ? » (p.61), se demande la Marquise. Cette folie est bien une forme de passion, mais renversée : ce n’est pas le cœur qui vient émouvoir l’esprit, mais l’esprit qui vient animer le cœur. En cela, les *Entretiens* sont le miroir de *La Princesse de Clèves*, que Fontenelle cite dans sa préface et qui peut être lu comme une illustration romanesque des *Passions de l’âme* de Descartes. L’excitation n’est pas une passion à combattre, idée classique que l’on trouve développée chez Descartes ou Pascal, mais au contraire à cultiver puisqu’elle ouvre au savoir – la pensée de Fontenelle est en cela très moderne.

Activité : *docere* et *placere* dans la vulgarisation scientifique

Après une courte présentation de l’histoire de la doctrine du *docere* et *placere*, on peut inviter les élèves à réfléchir à la forme qu’elle prend aujourd’hui dans la vulgarisation scientifique.

Plusieurs supports peuvent être envisagés, comme un extrait de *L’Univers à portée de main* de Christophe Galfard, des ressources issues du [site de vulgarisation scientifique d’Étienne Klein](#) ou encore la présentation du [projet de l’Exoconférence de et par Alexandre Astier, des épisodes de la série animée « Tu mourras moins bête » de Marion Montaigne sur le site Educ’Arte](#), des épisodes de « *C’est toujours pas sorcier +* » [sur le site de Lumni](#), des extraits des conférences de Roland Lehoucq, les publications quotidiennes de Thomas Pesquet sur les réseaux sociaux depuis la Station spatiale internationale, dont certains messages sont reproduits dans [un article de synthèse de Franceinfo](#), etc.

Imagination et savoir : la tradition des voyages cosmiques

Imag(in)er des possibles : La Lune, l’autre Terre

Les *Entretiens* s’inscrivent dans une tradition littéraire inaugurée par *L’Histoire vraie* de Lucien de Samosate (II^e siècle), qui raconte un premier voyage fantaisiste sur la Lune. Fontenelle souligne lui-même cette filiation puisque le titre de ses *Nouveaux Dialogues des morts* fait référence à un ouvrage du même nom écrit par Lucien. Le thème du voyage sur la Lune est repris par Johannes Kepler dans *Le Songe ou l’Astronomie lunaire*, écrit au tout début du XVII^e siècle et publié en 1634, ou par Cyrano de Bergerac dans *Les États et Empires de la Lune* (1657) publié trente ans avant l’ouvrage de Fontenelle. Dans ces trois exemples, le voyage décrit est réellement – si l’on peut dire – effectué par les personnages. La Lune y est envisagée comme une *terra incognita* à explorer, comme plus tard dans *Autour de la Lune* de Jules Verne (1869) ou dans le film de Georges Méliès, *Le Voyage dans la Lune* (1902). La singularité de Fontenelle par rapport à ces œuvres est de proposer un voyage dans la pensée.

Pour réaliser ce voyage et imaginer l’univers, Fontenelle part de notre échelle commune : la Terre. Le dialogue revient donc, le premier soir, sur les théories coperniciennes à propos du double mouvement de la Terre, sur elle-même et autour

du Soleil. Une fois ce fondement posé, le voyage analogique peut avoir lieu en supposant que « la Lune est une terre comme celle-ci, et qu'apparemment elle est habitée » (p. 81). S'ensuit alors un envol dans l'univers et l'imaginaire qui va se poursuivre jusqu'au sixième soir. Par analogie, l'exploration de l'univers devient une exploration de la pensée et de sa liberté créatrice, peu compatible avec le discours religieux de cette époque.

En effet, pour Fontenelle comme pour d'autres, la réflexion sur l'univers permet de formuler autrement les problèmes que la science pose à la religion. Helvétius, dans *De L'Esprit*, I, 2 (1758) dénonce ainsi l'anthropomorphisme du discours religieux dans son « conte d'un curé et d'une dame galante » (auquel Molière fait d'ailleurs allusion dans *Les Femmes Savantes*) : alors qu'ils observent la Lune au télescope, l'un croit voir dans l'ombre des cratères « les clochers d'une cathédrale » et l'autre « deux amants heureux ». Dans les *Entretiens*, l'identité des habitants de la Lune pose question du point de vue chrétien : s'ils sont des hommes, que font-ils sur la Lune ? s'ils n'en sont pas, qui sont-ils au regard des Écritures ? Le dernier chapitre « Des esprits forts » des *Caractères* de La Bruyère est justement dédié à la critique de ces questionnements lunaires dans les *Entretiens*. Chez Fontenelle, l'imagination offre un espace de liberté philosophique qui permet de construire le savoir au-delà de tout dogmatisme.

Le jardin et le ciel étoilé ou le principe analogique des *Entretiens*

Cette manière de construire le savoir par le dialogue et l'observation se situe à l'intersection de plusieurs traditions issues de l'Antiquité : celles du dialogue platonicien, du discours scientifique, de la pastorale ou encore de l'écriture des *mirabilia*, ces phénomènes naturels qui échappent à la compréhension. Le décor où se passe le dialogue est inaugural, au sens étymologique : la forme close du jardin établit un cadre d'observation de l'immensité du ciel. Il est le lieu de la possibilité de l'amour (la Marquise et le philosophe s'y promènent la nuit, selon les codes de la pastorale et de l'imaginaire courtois), mais aussi de la pensée, puisqu'il modélise l'« assiette ferme » que cherchait Pascal pour penser l'immensité du monde. Le jardin apparaît alors comme une miniature du monde où l'on apprend à s'émerveiller. C'est d'ailleurs dans ce même cadre que Flaubert place malicieusement Bouvard et Pécuchet pour leur observation du ciel, laquelle, faute d'accompagnement philosophique, n'en reste qu'à la contemplation : « Ils parlaient ainsi, debout sur le vigneau, à la lueur des astres – et leurs discours étaient coupés par de longs silences » (chap. III). Chez Fontenelle, l'émerveillement des personnages confère aux *Entretiens* une dimension poétique : si les mots techniques n'ont pas leur place dans un dialogue mondain, les images prennent en charge les hypothèses scientifiques et provoquent un dépaysement de la science. Le principe analogique structure ainsi l'œuvre de Fontenelle à différentes échelles.

Activité de groupe : travailler l'analogie dans un souci didactique

Il peut être intéressant d'étudier une des nombreuses analogies des *Entretiens* pour en comprendre l'efficacité argumentative – par exemple celle établie par Fontenelle entre la Terre et un « gros navire » (premier soir, p.75-76) ou celle entre Paris, la Terre, Saint-Denis et la Lune (second soir, p.82). On peut ensuite proposer aux élèves de réaliser, en groupe, un court exposé sur une loi scientifique ou un phénomène naturel : chaque groupe construit alors une analogie pour expliquer son objet de la manière la plus intelligible possible à la classe.

Diffuser une modernité résolument scientifique

Fontenelle a été considéré – par le XVIII^e siècle notamment – comme l’inventeur de l’histoire des sciences et son œuvre comme l’une des premières propositions de vulgarisation scientifique. Des critiques plus récentes invitent à reconsidérer cette lecture : d’une part, parce que les ouvrages de Fontenelle ne cherchent pas tant à rendre le discours scientifique accessible qu’à le rendre « aimable » ; d’autre part, parce que ses œuvres, les *Entretiens* notamment, proposent un véritable questionnement philosophique qui dépasse l’exposé scientifique ou la simple conversation plaisante.

À l’orée du nouveau monde

Les *Entretiens* de Fontenelle peuvent ainsi se lire comme l’expression d’une modernité qui s’affirme, qui s’exalte même face à l’ouverture des possibles. L’expérience de pensée que propose le philosophe concerne aussi bien la cosmologie que la politique : il s’agit en effet de penser la modernité et la pluralité des mondes qu’elle permet d’imaginer. Les espaces infinis ne sont pas « ces effroyables espaces de l’univers qui [...] enferment » (Pascal, *Les Pensées*) qui hantent le libertin pascalien ; ils apparaissent bien plutôt comme une image, un *topos* même, de l’enthousiasme des Modernes pour la réalité intellectuelle, scientifique et sociale à venir : tout est à imaginer et imaginer. Au XVII^e siècle, les théories physiques notamment évoluent avec les avancées techniques et le perfectionnement des moyens d’observation de la nature. La conception aristotélicienne du monde comme ensemble clos, défini et surtout ordonné selon la valeur ontologique des êtres, est remise en question au profit de la représentation copernicienne : le monde, infini désormais, est envisagé à partir des lois mathématiques et mécaniques qui le régissent, et non plus par l’intervention d’une puissance, quelle qu’elle soit. C’est ce que l’on appelle une vision mécaniste du monde. On passe dès lors « du monde clos à l’univers infini », pour reprendre le titre du livre d’Alexandre Koyré (1957). Au moment où Fontenelle écrit les *Entretiens*, les idées de Giordano Bruno sur la pluralité des mondes, reprises par Leibniz et Newton, ont infusé dans l’esprit des savants et des amateurs de science ; mais l’œuvre ne perçoit pas encore le bouleversement encore plus grand que va représenter un an après la publication de Newton sur la loi de la gravitation, en 1687. Elle porte donc avec elle les échos d’un monde engagé dans sa révolution, mais qui ne l’a pas encore terminée.

Activité : iconographie de la Lune et la pluralité des mondes

On peut demander aux élèves de réaliser une carte du ciel illustrant la théorie du Soleil entouré par des tourbillons (cinquième soir, p.141-142). Ce travail les invite à réfléchir aux présupposés théoriques et idéologiques présents dans chaque représentation du monde : reposent-elles sur une hypothèse scientifique, religieuse ou symbolique ?

On peut s’appuyer sur les ressources de la BNF et de Gallica : [l’exposition virtuelle « Le monde en sphères »](#) ; le [dossier Les Essentiels « Astronomie et cosmologie »](#), le [dossier « La pluralité des mondes, des sciences à la littérature »](#).

« Des idées de physiques riantes d'elles-mêmes »

Les *Entretiens* font entendre le foisonnement des interrogations qui ont participé à l'élaboration d'une conception mécanique du monde et restent ancrés dans une perceptive cartésienne. Le philosophe reprend *Les Principes* de Descartes pour expliquer le mouvement des planètes à la marquise : celui-ci serait dû à la présence de tourbillons d'éther, matière qui emplirait l'espace. Cette explication mécanique sera contredite, l'année suivant la publication des *Entretiens*, par la proposition de Newton qui pense le mouvement des planètes plutôt en termes de force d'attraction entre deux corps ayant une masse. Même si d'un point scientifique, la loi de la gravitation universelle l'emportera sur l'éther cartésien, les théories de Descartes resteront longtemps dominantes au sein de l'Académie des sciences, notamment parce qu'elles émanent d'une figure française – c'est là que le scientifique rejoint le politique : Fontenelle rappelle « combien la gloire de l'Esprit doit être précieuse à un État » dans son éloge de Newton à l'Académie en 1727. Les postulats scientifiques défendus par Fontenelle donnent ainsi à entendre une effervescence intellectuelle et technique qui cherche les mots pour dire le monde nouveau en train de voir le jour. Le « goût de la science » est celui d'une époque et le discours scientifique un moyen pour dire la modernité.