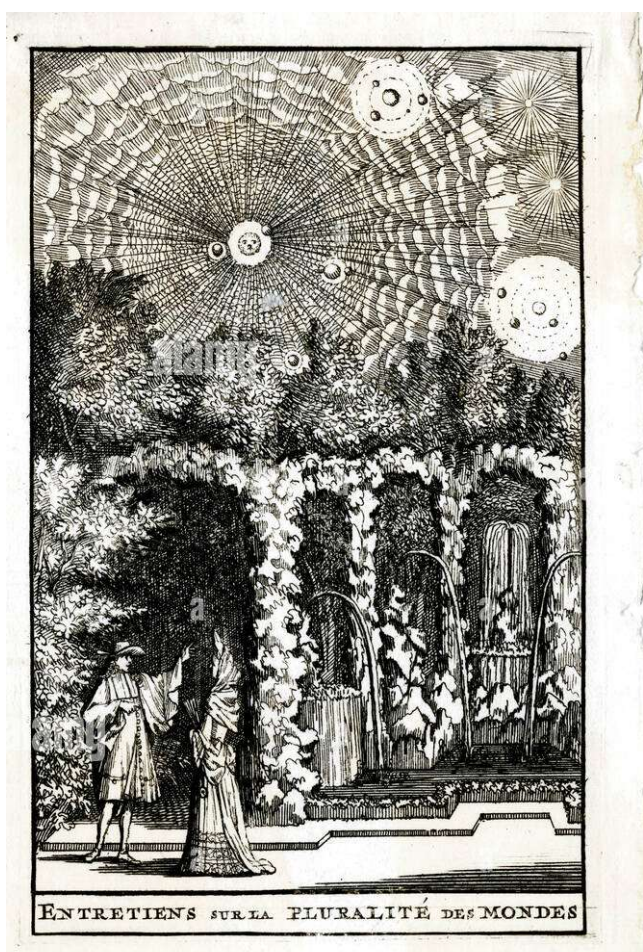


LA LITTÉRATURE D'IDÉES (XVI^e s.-XVIII^e s.)

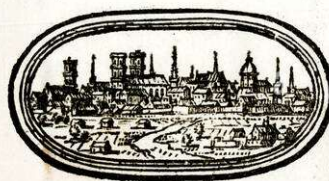
Fontenelle, *Entretiens sur la pluralité des mondes* (1686) – Parcours : Le goût de la science



ENTRETIENS
SUR
LA PLURALITÉ
DES
MONDES.

Par M. DE FONTENELLE
de l'Académie Française.

Nouvelle Edition augmentée.



A AMSTERDAM,
Chez PIERRE MORTIER, Libraire
sur le Vygen-Dam.

M. D. C. C. I.

1701

LA LITTÉRATURE D'IDÉES (XVI^e s.-XVIII^e s.)

Fontenelle, *Entretiens sur la pluralité des mondes* (1686) – Parcours : Le goût de la science

LA CURIOSITÉ : UN APPÉTIT CONDAMNÉ, UN APPÉTIT LIBÉRÉ

TEXTE 1 – SAINT AUGUSTIN, *Confessions*, Livre X, chapitre 35 (vers 400)

"À la tentation nommée concupiscence de la chair s'ajoute une certaine vaine curiosité, masquée sous le nom de science et de savoir, qui fait qu'on veut connaître par les sens corporels, et qui, bien que relevant du désir de connaître, est appelée 'concupiscence des yeux' [...]. De là naît que les hommes, dans les théâtres, veulent voir ce qui s'y passe, se plaisent à chercher les secrets de la nature qui sont au-dessus d'eux, dont la connaissance ne sert de rien, et que les hommes ne veulent savoir que pour savoir."

1. Comment saint Augustin nomme-t-il cette curiosité excessive ?

.....

2. Pourquoi la condamne-t-il ?

.....

.....

TEXTE 2 – BLAISE PASCAL, *Pensées* (vers 1658-1662)

"La curiosité n'est que vanité. Le plus souvent, on ne veut savoir que pour en parler ; autrement on ne voyagerait pas sur la mer pour ne jamais en rien dire et pour le seul plaisir de voir, sans espérance d'en jamais communiquer."

"Le silence éternel de ces espaces infinis m'effraie."

3. Selon Pascal, pourquoi veut-on savoir ? Quel défaut dénonce-t-il ?

.....

4. Quelle émotion l'infinité de l'univers provoque-t-elle chez Pascal ?

.....

TEXTE 3 – RENÉ DESCARTES, *Discours de la méthode* (1637)

"Il est possible de parvenir à des connaissances qui soient fort utiles à la vie, et qu'au lieu de cette philosophie spéculative qu'on enseigne dans les écoles, on en peut trouver une pratique, par laquelle, connaissant la force et les actions du feu, de l'eau, de l'air, des astres, des cieus et de tous les autres corps qui nous environnent [...], nous les pourrions employer en même façon à tous les usages auxquels ils sont propres, et ainsi nous rendre comme maîtres et possesseurs de la nature."

5. Quel est le but de la connaissance selon Descartes (deuxième extrait) ?

.....

.....

6. En quoi cette position diffère-t-elle de celle d'Augustin et Pascal ?

.....

.....

TEXTE 4 – PÈRE NICOLAS MALEBRANCHE, *De la recherche de la vérité*, Livre II, 2e partie, chapitre 1 (1674-1675)

"Il y a deux sortes de curiosité : l'une est naturelle et raisonnable, l'autre est vicieuse et criminelle. La curiosité naturelle est un désir de connaître les choses qui peuvent nous rendre plus parfaits. [...] Mais la curiosité criminelle est un désir déréglé de savoir des choses inutiles, ou de les savoir par des voies qui ne sont pas légitimes. [...] Il ne faut pas donc condamner généralement la curiosité ; il y a une curiosité louable et nécessaire."

7. Quelles sont les deux formes de curiosité distinguées par Malebranche ?

.....
.....

8. Un chrétien peut-il donc légitimement faire de la science selon lui ?

.....
.....

TEXTE 5 – LA MOTHE LE VAYER, *Prose chagrine*, "De la curiosité" (1661)

"La curiosité est une passion aussi naturelle à l'homme que le désir de se conserver et de se perpétuer. [...] Reprendre l'homme de ce qu'il est curieux, c'est le blâmer d'être homme. Cette humeur d'examiner et de vouloir savoir n'est-elle pas ce qui distingue notre âme de celle des bêtes ?"

9. Comment La Mothe Le Vayer justifie-t-il la curiosité ?

.....
.....

10. Se réclame-t-il d'une position chrétienne ?

.....

TEXTE 6 – FONTENELLE, *Entretiens sur la pluralité des mondes*, Premier Soir (1686)

"Toute la philosophie n'est fondée que sur deux choses, sur ce qu'on a l'esprit curieux et les yeux mauvais ; car si vous aviez les yeux meilleurs que vous ne les avez, vous verriez bien si les étoiles sont des soleils qui éclairent autant de mondes, ou si elles n'en sont pas ; et si d'un autre côté vous étiez moins curieuse, vous ne vous soucieriez pas de le savoir, ce qui reviendrait au même ; mais on veut savoir plus qu'on ne voit, c'est là la difficulté."

11. Selon Fontenelle, sur quoi repose "toute la philosophie" ?

.....
.....

12. La curiosité est-elle présentée comme un défaut ou comme une qualité ?

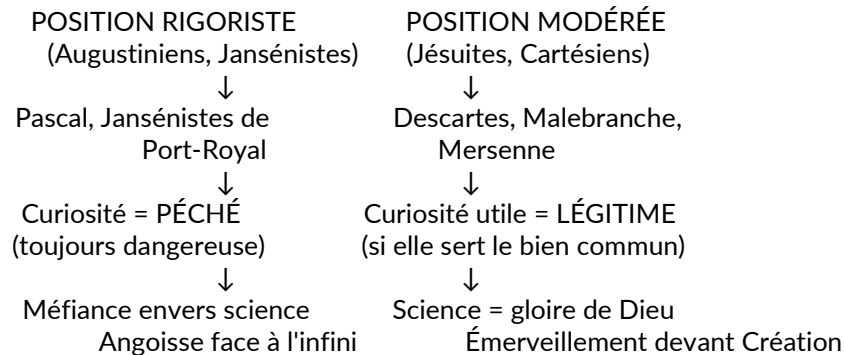
.....
.....

Augustin reprend une expression de l'Épître de Jean (1 Jean 2, 16) qui distingue trois formes de concupiscence – c'est-à-dire de désir excessif qui détourne de Dieu :

1. La *libido sentiendi* = **concupiscence de la chair** (désirs du corps)
2. La *libido dominandi* = **orgueil de la vie** (désir de pouvoir)
3. La *libido sciendi* = **concupiscence des yeux** (désir de savoir)

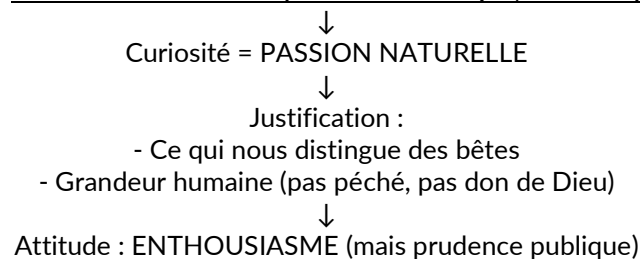
Pour Augustin, ces trois désirs éloignent l'homme de Dieu. La curiosité scientifique est donc classée parmi les **péchés**. Augustin reprend implicitement l'histoire du **péché originel** : Adam et Ève mangent le fruit de l'**arbre de la connaissance du bien et du mal**. Vouloir connaître ce qui est 'au-dessus de nous', c'est vouloir être comme Dieu. C'est le premier péché : l'**orgueil**.

DÉBAT INTERNE AU CHRISTIANISME (XVIIe siècle)



Les libertins érudits (Gassendi, La Mothe Le Vayer, Cyrano de Bergerac, Saint-Évremond...) forment un milieu intellectuel minoritaire, parfois clandestin. Certains de leurs textes circulent 'sous le manteau' (manuscrits non publiés).

POSITION LIBERTINE (La Mothe Le Vayer, Gassendi)



FONTENELLE

On veut savoir (esprit curieux) = **désir**

On ne voit pas bien (yeux mauvais) = **limitation des sens**

C'est le **décalage** entre ces deux choses qui rend la science nécessaire. Si on voyait tout parfaitement, pas besoin de raisonner. Si on ne voulait rien savoir, pas besoin non plus. La science naît de cette **tension féconde** entre désir et limitation.

Fontenelle ne dit pas 'la curiosité est légitime si...' (comme Descartes : si elle est utile ; comme Malebranche : si elle est louable). Il dit : **la curiosité EST le fondement de toute philosophie**. Point. C'est une affirmation sans condition.

Il hérite à la fois :

De la tradition **cartésienne** (la science est légitime et utile)

De la tradition **libertine** (la curiosité est naturelle à l'homme)

Mais il va **plus loin** : il ajoute le **plaisir**."

La science est utile (Descartes)

La curiosité est naturelle (La Mothe Le Vayer)

« **Il n'y a pas jusqu'aux vérités à qui l'agrément ne soit nécessaire.** » (Préface des *Entretiens*)

Voici l'originalité des *Entretiens* : non pas de défendre la science (Descartes le faisait déjà), mais de dire qu'on doit y prendre du **plaisir**, que ce plaisir est **légitime**, voire **nécessaire**.

LA LITTÉRATURE D'IDÉES (XVI^e s.-XVIII^e s.)

Fontenelle, *Entretiens sur la pluralité des mondes* (1686) – Parcours : Le goût de la science

METTRE EN APPÉTIT | L'ART DE LA SÉDUCTION



Miche Lasne, *Célien et Bellinde à la fontaine des sycomores* (illustration de *L'Astrée* d'Honoré d'Urfé), 1633.

Nous allâmes donc un soir après souper nous promener dans le parc. Il faisoit un frais délicieux, qui nous récompensoit d'une journée fort chaude que nous avions essuyée. La lune étoit levée il y avoit peut-être une heure et ses rayons, qui ne venoient à nous qu'entre les branches des arbres, faisoient un agréable mélange d'un blanc fort vif, avec tout ce vert qui paroissoit noir. Il n'y avoit pas un nuage qui dérobât ou qui obscurcît la moindre étoile, elles étoient toutes d'un or pur et éclatant, et qui étoit encore relevé par le fond bleu où elles sont attachées.

Ce spectacle me fit rêver ; et peut-être sans la Marquise eussé-je rêvé assez longtemps ; mais la présence d'une si aimable Dame ne me permit pas de m'abandonner à la Lune et aux étoiles.

Ne trouvez-vous pas, lui dis-je, que le jour même n'est pas si beau qu'une belle nuit ?

Oui, me répondit-elle, la beauté du jour est comme une beauté blonde qui a plus de brillant ; mais la beauté de la nuit est une beauté brune qui est plus touchante.

Vous êtes bien généreuse, repris-je, de donner cet avantage aux brunes, vous qui ne l'êtes pas. Il est pourtant vrai que le jour est ce qu'il y a de plus beau dans la nature, et que les héroïnes de Roman, qui sont ce qu'il y a de plus beau dans l'imagination, sont presque toujours blondes.

Ce n'est rien que la beauté, répliqua-t-elle, si elle ne touche. Avouez que le jour ne vous eût jamais jeté dans une rêverie aussi douce que celle où je vous ai vu près de tomber tout-à-l'heure à la vue de cette belle nuit.

J'en conviens, répondis-je ; mais en récompense, une blonde comme vous me feroit encore mieux rêver que la plus belle nuit du monde, avec toute sa beauté brune.

Quand cela seroit vrai, répliqua-t-elle, je ne m'en contenterois pas. Je voudrois que le jour, puisque les blondes doivent être dans ses intérêts, fît aussi le même effet. Pourquoi les amans, qui sont bons juges de ce qui touche, ne s'adressent-ils jamais qu'à la nuit dans toutes les chansons et dans toutes les élégies que je connois ?

Il faut bien que la nuit ait leurs remerciemens, lui dis-je ; mais, reprit-elle, elle a aussi toutes leurs plaintes. Le jour ne s'attire point leurs confidences ; d'où cela vient-il ?

C'est apparemment, répondis-je, qu'il n'inspire point je ne sais quoi de triste et de passionné. Il semble pendant la nuit que tout soit en repos. On s'imagine que les étoiles marchent avec plus de silence que le soleil, les objets que le ciel présente sont plus doux, la vue s'y arrête plus aisément ; enfin on en rêve mieux, parce qu'on se flatte d'être alors dans toute la nature la seule personne occupée à rêver. Peut-être aussi que le spectacle du jour est trop uniforme, ce n'est qu'un soleil, et une voûte bleue, mais 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.

J'ai toujours senti ce que vous me dites, reprit-elle, j'aime les étoiles, et je me plaindrois volontiers du soleil qui nous les efface.

Ah ! m'écriai-je, je ne puis lui pardonner de me faire perdre de vue tous ces mondes.

Qu'appellez-vous tous ces mondes ? me dit-elle, en me regardant, et en se tournant vers moi.

Je vous demande pardon, répondis-je. Vous m'avez mis sur ma folie, et aussitôt mon imagination s'est échappée.

Quelle est donc cette folie ? reprit-elle.

Hélas ! répliquai-je, je suis bien fâché qu'il faille vous l'avouer, je me suis mis dans la tête que chaque étoile pourroit bien être un monde. Je ne jurerois pourtant pas que cela fût vrai, mais je le tiens pour vrai, parce qu'il me fait plaisir à croire. C'est une idée qui me plaît, et qui s'est placée dans mon esprit d'une manière riante. Selon moi, il n'y a pas jusqu'aux vérités auxquelles l'agrément ne soit nécessaire.

Hé bien, reprit-elle, puisque votre folie est si agréable, donnez-la moi, je croirai sur les étoiles tout ce que vous voudrez, pourvu que j'y trouve du plaisir.

Ah ! Madame, répondis-je bien vite, ce n'est pas un plaisir comme celui que vous auriez à une comédie de Molière ; c'en est un qui est je ne sais où dans la raison, et qui ne fait rire que l'esprit.

Quoi donc, reprit-elle, croyez-vous qu'on soit incapable des plaisirs qui ne sont que dans la raison ? Je veux tout à l'heure vous faire voir le contraire, apprenez-moi vos étoiles.

Non, répliquai-je, il ne me sera point reproché que dans un bois, à dix heures du soir, j'aie parlé de philosophie à la plus aimable personne que je connoisse. Cherchez ailleurs vos philosophes.

J'eus beau me défendre encore quelque temps sur ce ton-là, il fallut céder. Je lui fis du moins promettre pour mon honneur, qu'elle me garderoit le secret, et quand je fus hors d'état de m'en pouvoir dédire, et que je voulus parler, je vis que je ne savais pas où commencer mon discours.

A. Le décor (1^{er} paragraphe)

Quel est le cadre spatial et temporel de cette scène ? Relevez les indications précises.

.....
.....
.....

Quel sens le lecteur donne-t-il spontanément à ce cadre ?

.....
.....
.....

« 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. »
Comparez cette phrase avec celle de Pascal : « Le silence éternel de ces espaces infinis m'effraie. »

.....
.....
.....



Hubert Robert, *Soirée nocturne dans les jardins du Petit Trianon*, 1783-1784.

B. Le badinage galant : blonde vs. brune

Le Philosophe et la Marquise parlent d'abord du jour et de la nuit en les comparant à des beautés blonde et brune. Quel est le vrai sujet de cette conversation ? De quoi parlent-ils vraiment ?

.....
.....

La Marquise dit : « Avouez que le jour ne vous eût jamais jeté dans une rêverie aussi douce que celle où je vous ai vu près de tomber tout-à-l'heure à la vue de cette belle nuit. ». Que révèle cette phrase ?

.....
.....
.....

C. Le mot qui échappe : « tous ces mondes »

« Ah ! m'écriai-je, je ne puis lui pardonner de me faire perdre de vue tous ces mondes. Qu'appellez-vous tous ces mondes ? me dit-elle, en me regardant, et en se tournant vers moi. »

Que se passe-t-il à ce moment précis du dialogue ? Pourquoi est-ce presque une scène de théâtre et, dans cette scène, un véritable tournant ?

.....
.....
.....

Comment le Philosophe réagit-il quand la Marquise lui demande des explications ?

.....
.....
.....

« Je me suis mis dans la tête que chaque étoile pourroit bien être un monde. Je ne jurerois pourtant pas que cela fût vrai, mais je le tiens pour vrai, parce qu'il me fait plaisir à croire. C'est une idée qui me plaît, et qui s'est placée dans mon esprit d'une manière riante. »

Quelle définition le Philosophe donne-t-il de sa « folie » ?

.....
.....
.....
.....

D. La demande de la Marquise : « donnez-la moi »

« Hé bien, puisque votre folie est si agréable, donnez-la moi, je croirai sur les étoiles tout ce que vous voudrez, pourvu que j'y trouve du plaisir. »

Comment la Marquise réagit-elle à cette révélation ? Que demande-t-elle ?

.....
.....
.....

E. La feinte résistance du Philosophe

« Ah ! Madame, ce n'est pas un plaisir comme celui que vous auriez à une comédie de Molière ; c'en est un qui est je ne sais où dans la raison, et qui ne fait rire que l'esprit. (...) Non, il ne me sera point reproché que dans un bois, à dix heures du soir, j'aie parlé de philosophie à la plus aimable personne que je connoisse. Cherchez ailleurs vos philosophes. »

Le Philosophe refuse d'abord d'enseigner la science à la Marquise. Quelles raisons donne-t-il ? Sont-elles sincères ?

.....

.....

.....

F. La capitulation : « il fallut céder »

« J'eus beau me défendre encore quelque temps sur ce ton-là, il fallut céder. Je lui fis du moins promettre pour mon honneur, qu'elle me garderoit le secret, et quand je fus hors d'état de m'en pouvoir dédire, et que je voulus parler, je vis que je ne savais pas où commencer mon discours. »

Relevez dans cette dernière phrase le vocabulaire qui appartient au registre amoureux, voire érotique.

.....

.....

.....

ÉTAPE	SÉDUCTION AMOUREUSE	SÉDUCTION INTELLECTUELLE
Cadre	Lieu intime, nuit	Parc nocturne, sous les étoiles
Approche	Compliments, badinage galant	Badinage sur jour/nuit, blonde/brune
Dévoilement	Aveu indirect des sentiments	Mot qui échappe : "tous ces mondes"
Objet du désir	La personne aimée	Le savoir sur les "mondes"
Présentation	Se montrer désirable	Présenter l'idée comme "riante", "plaisante"
Résistance	Feinte pudeur, refus initial	"Il ne me sera point reproché...", "Cherchez ailleurs vos philosophes"
Demande	"Aimez-moi"	"Donnez-la moi", "Apprenez-moi"
Capitulation	"Il fallut céder"	"Il fallut céder"
Secret	"Gardez le secret de notre liaison"	"Pour mon honneur, gardez le secret"

PETIT EXERCICE D'ÉCRITURE

Vous êtes la Marquise. Écrivez une courte lettre (10-15 lignes) à un(e) ami(e) où vous racontez cette première soirée dans le parc. Que s'est-il passé ? Qu'avez-vous ressenti ?

LE BON GOÛT vs. LE JARGON SAVANT & PÉDANT

PRÉFACE DES ENTRETIENS (extraits)

J'ai voulu traiter la Philosophie d'une manière qui ne fût point philosophique ; j'ai tâché de l'amener à un point où elle ne fût ni trop sèche pour les Gens du monde, ni trop badine pour les Savants. [...]

On se plaint tous les jours de ce que les Ouvrages à la mode ne sont pleins que de fadeurs et de bagatelles, et je ne vois pas qu'on fasse rien pour remédier à ce désordre. Que ne met-on en œuvres galantes la Physique et la Métaphysique ? Elles en sont bien dignes, et elles seraient traitées sur un ton qui serait nouveau pour elles, et qui ne serait point désagréable à beaucoup de gens auxquels on l'a jusqu'ici rendu inaccessible.

Sur cela on se moque de moi. On me dit que les Dames liront mon livre, mais qu'à peine quelque Savant le lira. Je réponds qu'il suffit que les Dames le lisent, et que c'est à leur donner quelque idée de ce qui peut être le plus curieux dans les Sciences, que j'ai principalement travaillé. [...] J'ai eu raison de choisir pour cette entreprise l'Astronomie, qui est, de toutes les Sciences, celle qui présente à l'imagination le plus riant spectacle.

Mais pour ne rebuter personne, j'ai mis dans mes trois premiers Entretiens, toute la Physique des Cieux ; et je l'ai mise sans y répandre de termes ni trop savants ni trop bas ; car l'un choque les véritables Savants, et l'autre choque les véritables Honnêtes-gens ; il ne reste donc que le milieu à prendre.

Il n'y a pas jusqu'aux vérités à qui l'agrément ne soit nécessaire.

Fontenelle dit qu'il veut traiter « la Philosophie d'une manière qui ne fût point philosophique ». Qu'est-ce que cela signifie ? Que refuse-t-il ?

.....
.....
.....

À qui Fontenelle destine-t-il son livre ? Lisez attentivement : qui veut-il satisfaire, et qui est-il prêt à décevoir ?

.....
.....
.....

Relevez la phrase où Fontenelle explique le vocabulaire qu'il veut éviter. Quels sont les deux extrêmes qu'il refuse ?

.....
.....
.....

« Il n'y a pas jusqu'aux vérités à qui l'agrément ne soit nécessaire. »

En quoi cette phrase-clé résume-t-elle le projet esthétique de Fontenelle ?

.....
.....
.....

LES "TRADUCTIONS" DE FONTENELLE

CONCEPT SCIENTIFIQUE	TERME TECHNIQUE (évité)	EXPRESSION DE FONTENELLE	STRATÉGIE UTILISÉE
Satellites de Jupiter	"satellites joviens" "lunes joviennes"	"quatre petites Lunes qui tournent autour de lui, et qui l'accompagnent partout où il va"	Personnification + vocabulaire affectif
Tourbillons cartésiens	"vortex" / "système des tourbillons" / "matière subtile"	"une matière qui tourne en rond" / "Imaginez un très grand espace..."	Simplification + appel à l'imagination
Relativité du mouvement / inertie	"mouvement relatif" "principe d'inertie"	L'image du bateau sur la rivière	Analogie concrète, expérience quotidienne
Mécanisme de l'univers / lois naturelles	"causes mécaniques" "lois de la nature"	La métaphore de l'Opéra (spectacle vs machines cachées)	Grande métaphore structurante

VULGARISER

Rendre vulgaire = abaisser au niveau du peuple
Simplifier à l'excès, perdre la précision
Dégrader le savoir

ENNOBLIR

 lever la science au niveau de la conversation aristocratique
Simplifier sans perdre la rigueur
Donner à la science la dignité d'un objet mondain

LA SATIRE DE LA PÉDANTERIE PAR MOLIÈRE

Molière renoue, dans cette pièce, avec un thème qu'il a d j  plor  dans les Précieuses ridicules (1659). Il ne critique pas les femmes instruites et solidement lettr es de son époque, mais tourne plutôt en dérision la mode de la science chez des gens qui sont plus p dants que savants. Il déploie ainsi la satire de la grande bourgeoisie parisienne qui ne parle que science, métaphysique et philosophie, et raille ainsi la pédanterie et la bêtise en général.

PHILAMINTE.

Le sexe aussi vous rend justice en ces matières ;
Mais nous voulons montrer à de certains esprits,
Dont l'orgueilleux savoir nous traite avec mépris,
Que de science aussi les femmes sont meubl es,
Qu'on peut faire, comme eux, de doctes assemblées,
Conduites en cela par des ordres assemblées,
Qu'on y veut réunir ce qu'on sépare ailleurs,
Mêler le beau langage et les hautes sciences,
Découvrir la nature en mille expériences ;
Et, sur les questions qu'on pourra proposer,
Faire entrer chaque secte, et n'en point épouser.

TRISSOTIN.

Je m'attache pour l'ordre au p ripat tisme.

PHILAMINTE.

Pour les abstractions, j'aime le platonisme.

ARMANDE.

 picure me plaît, et ses dogmes sont forts.

BELISE.

Je m'accommode assez, pour moi, des petits corps ;
Mais le vide à souffrir me semble difficile,
Et je goûte bien mieux la matière subtile.

TRISSOTIN.

Descartes, pour l'aimant, donne fort dans mon sens.

ARMANDE.

J'aime ses tourbillons.

PHILAMINTE.

Moi, ses mondes tombants.

ARMANDE.

Il me tarde de voir notre assemblée ouverte,
Et de nous signaler par quelque découverte.

TRISSOTIN.

On en attend beaucoup de vos vives clartés ;
Et pour vous la nature a peu d'obscurités.

PHILAMINTE.

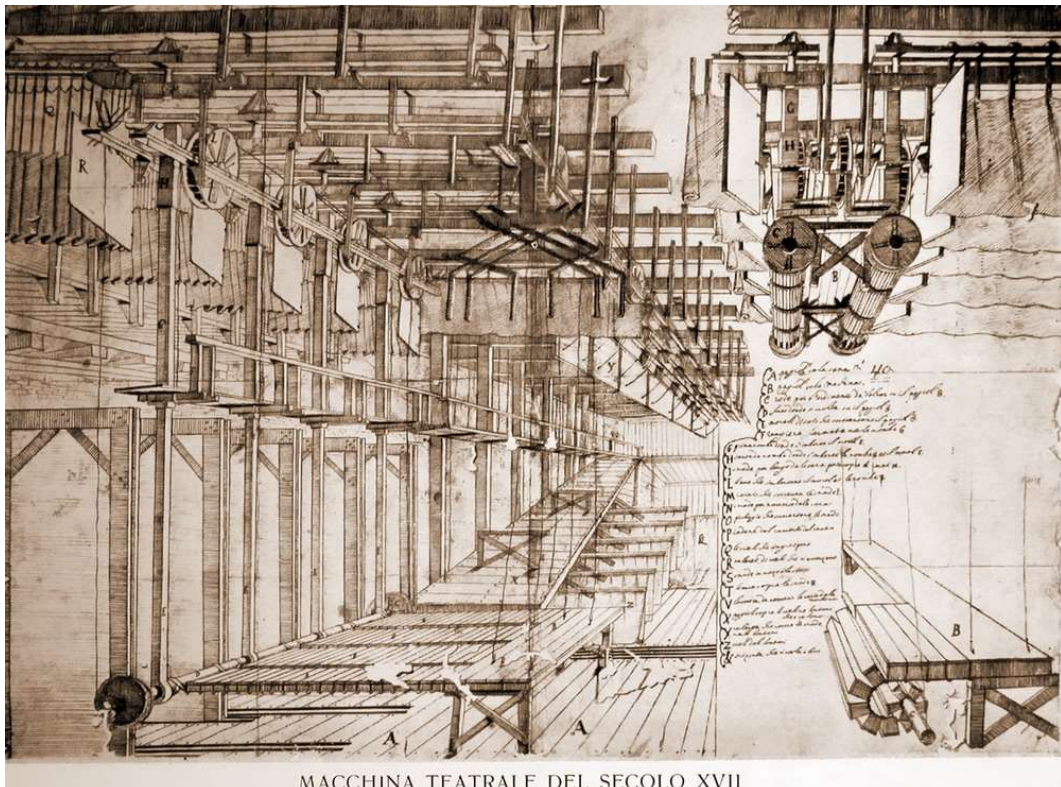
Pour moi, sans me flatter, j'en ai d j fait une ;
Et j'ai vu clairement des hommes dans la lune.

BELISE.

Je n'ai point encor vu d'hommes, comme je crois ;
Mais j'ai vu des clochers tout comme je vous vois.



Les Femmes savantes (Gravure)



MACCHINA TEATRALE DEL SECOLO XVII

LES SAVEURS DU STYLE : IMAGES ET BADINAGE

LES GRANDES MÉTAPHORES DES ENTRETIENS

L'OPÉRA (Premier Soir, p. 53)

"Je me figure toujours que la nature est un grand spectacle qui ressemble à celui de l'Opéra. Du lieu où vous êtes à l'opéra, vous ne voyez pas le théâtre tout à fait comme il est ; on a disposé les décorations et les machines, pour faire de loin un effet agréable, et on cache à votre vue ces roues et ces contrepoids qui font tous les mouvements. Aussi ne vous embarrassez-vous guère de deviner comment tout cela joue. Il n'y a peut-être que quelque Machiniste caché dans le parterre, qui s'inquiète d'un vol qui lui aura paru extraordinaire, et qui veut absolument démêler comment ce vol a été exécuté. Vous voyez bien que ce Machiniste-là est assez fait comme les Philosophes. Mais ce qui, à l'égard des Philosophes, augmente la difficulté, c'est que dans les machines que la nature présente à nos yeux, les cordes sont parfaitement bien cachées, et elles le sont si bien, qu'on a été longtemps à deviner ce qui causoit les mouvements de l'Univers."

LA NATURE = L'OPÉRA

Ce qu'on VOIT :
- Phénomènes naturels
- Soleil qui "tourne"
- Étoiles

Ce qu'on NE VOIT PAS :
- Mécanismes, lois
- Causes réelles

Ce qu'on VOIT :
- Spectacle, décors
- Acteurs, effets
- Machinerie visible

Ce qu'on NE VOIT PAS :
- Roues, contrepoids
- Machines cachées

1. Qu'est-ce que cette métaphore permet de comprendre ?

.....
.....
.....

2. Pourquoi cette métaphore est-elle particulièrement bien choisie ?

.....

LE NAVIRE SUR LA RIVIÈRE (Premier Soir, p. 64)

"Il est sûr qu'on a de la peine à s'imaginer qu'on tourne autour du Soleil ; car enfin on ne change point de place, et on se retrouve toujours le matin où l'on s'étoit couché le soir. Je vois, ce me semble, à votre air, que vous m'allez dire que comme la Terre tout entière marche..... Assurément, interrompis-je, c'est la même chose que si vous vous endormiez dans un bateau qui allât sur la rivière, vous vous retrouveriez à votre réveil dans la même place et dans la même situation à l'égard de toutes les parties du bateau. Oui, mais, répliqua-t-elle, voici une différence, je trouverois à mon réveil le rivage changé, et cela me feroit bien voir que mon bateau auroit changé de place. Mais il n'en va pas de même de la Terre, j'y retrouve toutes choses comme je les avois laissées. Non pas, Madame, répondis-je, non pas ; le rivage a changé aussi. Vous savez qu'au delà de tous les cercles des planètes, sont les étoiles fixes ; voilà notre rivage. Je suis sur la terre, et la terre décrit un grand cercle autour du soleil. Je regarde au centre de ce cercle, j'y vois le soleil. S'il n'effaçoit point les étoiles, en poussant ma vue en ligne droite au-delà du soleil, je le verrois nécessairement répondre à quelques étoiles fixes ; mais je vois aisément pendant la nuit à quelles étoiles il a répondu le jour, et c'est exactement la même chose. Si la terre ne changeoit point de place sur le cercle

où elle est, je verrois toujours le soleil répondre aux mêmes étoiles fixes ; mais dès que la terre change de place, il faut que je le voie répondre à d'autres étoiles. C'est-là le rivage qui change tous les jours ; et comme la terre fait son cercle en un an autour du soleil, je vois le soleil en l'espace d'une année répondre successivement à diverses étoiles fixes qui composent un cercle. Ce cercle s'appelle le zodiaque."

3. Quel phénomène scientifique cette métaphore explique-t-elle ?

.....

4. Sur quelle analogie s'appuie-t-il ?

.....

.....

5. Quelle est la force pédagogique de cette analogie ?

.....

.....

PARIS ET SAINT-DENIS (Second Soir, p. 76)

"Supposons qu'il n'y ait jamais eu nul commerce entre Paris et Saint-Denis, et qu'un bourgeois de Paris, qui ne sera jamais sorti de sa ville, soit sur les tours de Notre- Dame, et voie Saint-Denis de loin ; on lui demandera s'il croit que Saint-Denis soit habité comme Paris. Il répondra hardiment que non ; car, dira-t-il, je vois bien les habitants de Paris, mais ceux de Saint-Denis je ne les vois point, on n'en a jamais entendu parler. Il y aura quelqu'un qui lui représentera qu'à la vérité, quand on est sur les tours de Notre-Dame, on ne voit pas les habitants de Saint-Denis, mais que l'éloignement en est cause ; que tout ce qu'on peut voir de Saint-Denis ressemble fort à Paris, que Saint-Denis a des clochers, des maisons, des murailles, et qu'il pourroit bien encore ressembler à Paris d'en être habité. Tout cela ne gagnera rien sur mon bourgeois, il s'obstinera toujours à soutenir que Saint-Denis n'est point habité, puisqu'il n'y voit personne. Notre Saint-Denis c'est la lune, et chacun de nous est ce bourgeois de Paris, qui n'est jamais sorti de sa ville."

6. Que représentent Paris et Saint-Denis dans cette analogie ?

PARIS = LA TERRE

SAINT-DENIS = LA LUNE

Vu de Paris, Saint-Denis paraît
"une masse confuse"

Vue de la Terre, la Lune paraît
"une masse confuse"

↓

↓

Mais avec une lunette, on voit
qu'il y a des maisons

Mais avec un télescope, on voit
qu'il y a des montagnes, des vallées

↓

↓

Donc Saint-Denis est habité

Donc la Lune est (peut-être) habitée

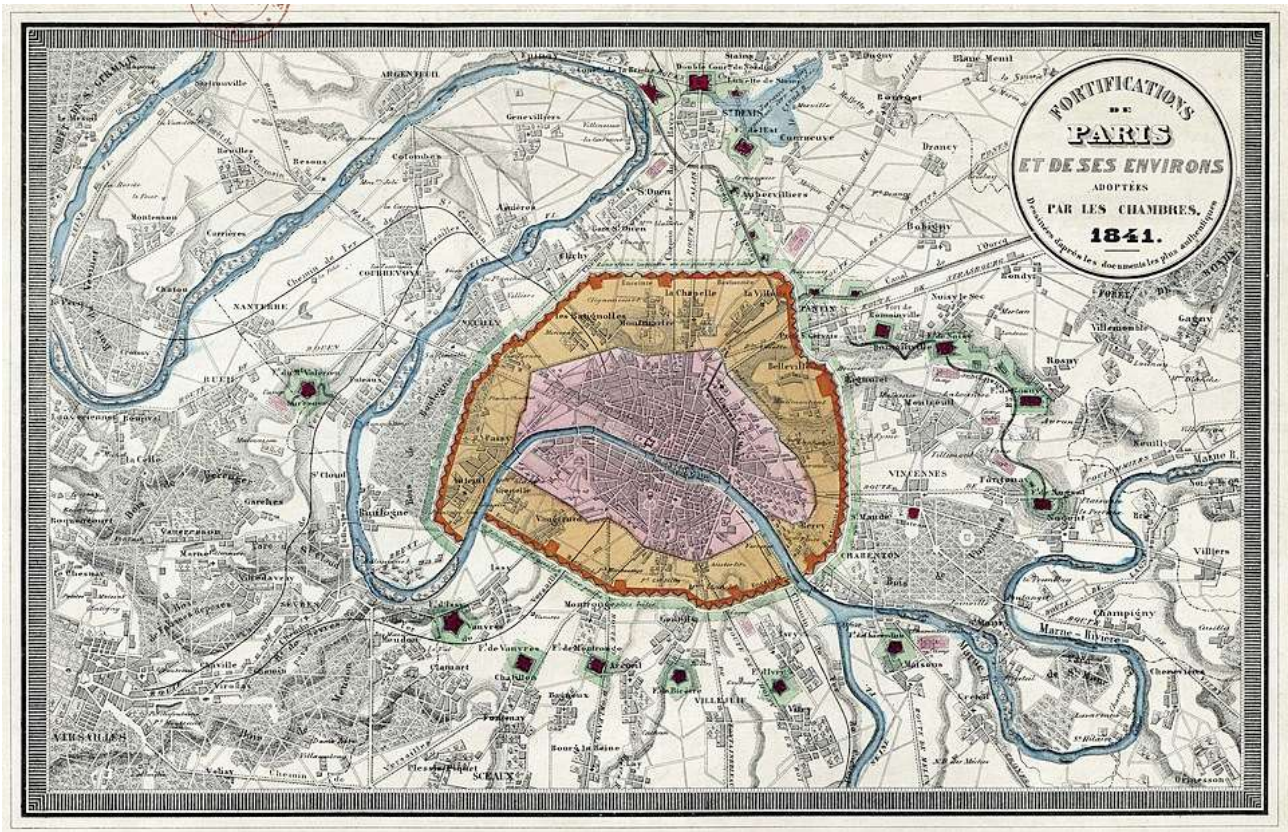
7. Quel est le raisonnement logique que construit cette analogie ?

Si deux choses se ressemblent, elles ont probablement les mêmes propriétés. C'est un raisonnement par induction, par généralisation :
Saint-Denis ressemble à Paris → Saint-Denis est habité
La Lune ressemble à la Terre → la Lune est habitée

8. Pourquoi cette analogie géographique est-elle particulièrement intelligible ?

.....

.....



Plan de Paris au XVII^e s.

LE JARDIN ET L'UNIVERS (Troisième Soir, p. 111)

"Une feuille d'arbre est un petit monde habité par des vermisseaux invisibles, à qui elle paroît d'une étendue immense, qui y connoissent des montagnes et des abîmes, et qui, d'un côté de la feuille à l'autre, n'ont pas plus de communication avec les autres vermisseaux qui y vivent que nous avec nos antipodes. À plus forte raison, ce me semble, une grosse planète sera-t-elle un monde habité. On a trouvé jusque dans des espèces de pierres très dures de petits vers sans nombre, qui y étoient logés de toutes parts dans des vides insensibles, et qui ne se nourrissoient que de la substance de ces pierres qu'ils rongeaient. Figurez-vous combien il y avoit de ces petits vers, et pendant combien d'années ils subsistoient de la grosseur d'un grain de sable ; et sur cet exemple, quand la lune ne seroit qu'un amas de rochers, je la ferois plutôt ronger par ses habitants, que de n'y en pas mettre. Enfin tout est vivant, tout est animé ; mettez toutes ces espèces d'animaux nouvellement découvertes, et même toutes celles que l'on conçoit aisément qui sont encore à découvrir, avec celles que l'on a toujours vues, vous trouverez assurément que la terre est bien peuplée, et que la nature y a si libéralement répandu les animaux, qu'elle ne s'est pas mise en peine que l'on en vît seulement la moitié. Croirez-vous qu'après qu'elle a poussé ici sa fécondité jusqu'à l'excès, elle a été pour toutes les autres planètes d'une stérilité à n'y rien produire de vivant ?"

9. Quelle idée scientifique et philosophique cette image illustre-t-elle ?

.....

10. Quel rapport cette métaphore établit-elle entre le jardin (cadre du dialogue) et l'univers ?

.....

.....

11. Quelles leçons philosophiques Fontenelle en tire-t-il ?

.....

.....

LES GRANDES MÉTAPHORES DANS LES ENTRETIENS

MÉTAPHORE	CONCEPT EXPLIQUÉ	FONCTION DIDACTIQUE	FONCTION ESTHÉTIQUE/SOCIALE
L'Opéra	Distinction apparence/réalité, mécanismes cachés de la nature	Fait comprendre la démarche scientifique : aller derrière le décor	Ennoblit la science (Opéra = spectacle aristocratique)
Le navire	Mouvement relatif, pourquoi on ne sent pas la Terre tourner	Expérience concrète, immédiatement compréhensible	Rassure, apaise l'angoisse du mouvement
Paris/Saint-Denis	Raisonnement par analogie, hypothèse des habitants de la Lune	Explique le principe d'analogie, rôle des instruments	Spatialise l'univers à échelle familière (promenade)
Jardin/feuille	Infiniment petit/grand, échelle des êtres, univers infini	Relativise les échelles, prépare l'idée d'infini	Mise en abyme (décor de la conversation du livre = contenu du savoir)

« DES IDÉES DE PHYSIQUE RIANTES D'ELLES-MÊMES » LE PLAISIR INTELLECTUEL

Il se trouve heureusement dans ce sujet que les idées de Physique y sont riantes d'elles-mêmes, et que dans le même temps qu'elles contentent la raison, elles donnent à l'imagination un spectacle qui lui plaît autant que s'il était fait exprès pour elle.

Préface

Hé bien, reprit-elle, puisque votre folie est si agréable, donnez-la moi, je croirai sur les étoiles tout ce que vous voudrez, pourvu que j'y trouve du plaisir. Ah ! Madame, répondez-je bien vite, ce n'est pas un plaisir comme celui que vous auriez à une comédie de Molière ; c'en est un qui est je ne sais où dans la raison, et qui ne fait rire que l'esprit.

Premier Soir

Dans ces deux passages, comment est décrit et défini le plaisir donné par la science ?

.....
.....
.....

DIFFÉRENTES SOURCES DE PLAISIRS

Pour chacun des extraits suivants, expliquez précisément le plaisir dont il est question, comment il est décrit (vocabulaire, images) et quelle est son origine.

EXTRAIT 1 (Premier Soir)

Je me suis mis dans la tête que chaque étoile pourrait bien être un monde. Je ne jurerais pourtant pas que cela fût vrai, mais je le tiens pour vrai, parce qu'il me fait plaisir à croire. C'est une idée qui me plaît, et qui s'est placée dans mon esprit d'une manière riante.

.....
.....
.....

EXTRAIT 2 (Quatrième Soir)

La tête me dût-elle tourner, dit elle en riant, il est beau de savoir ce que c'est que les tourbillons. Achevez de me rendre folle, je ne me ménage plus, je ne connais plus de retenue sur la philosophie ; laissons parler le monde, et donnons-nous aux tourbillons.

.....
.....
.....

EXTRAIT 3 (Premier Soir)

Il semblerait, interrompit la Marquise, que votre philosophie est une espèce d'enchère, où ceux qui offrent de faire les choses à moins de frais l'emportent sur les autres. Il est vrai, repris-je, et ce n'est que par là qu'on peut attraper le plan sur lequel la nature a fait son ouvrage. Elle est d'une épargne extraordinaire ; tout ce qu'elle pourra faire d'une manière qui lui coûtera un peu moins, quand ce moins ne serait presque rien, soyez sûre qu'elle ne le fera que de cette manière-là. Cette épargne néanmoins

s'accorde avec une magnificence surprenante qui brille dans tout ce qu'elle a fait. C'est que la magnificence est dans le dessein, et l'épargne dans l'exécution. [...] Cela me met à mon aise.

EXTRAIT 4 (Cinquième Soir)

Mettez-y encore des mondes, n'y en mettez pas, cela dépend de vous. C'est proprement l'empire des philosophes que ces grands pays invisibles qui peuvent être ou n'être pas si on veut, ou être tels que l'on veut, il me suffit d'avoir mené votre esprit aussi loin que vont vos yeux.

Quoi, s'écria-t-elle, j'ai dans la tête tout le système de l'univers ! Je suis savante !

EXTRAIT 5 (Cinquième Soir)

Mais, reprit-elle, voilà l'univers si grand que je m'y perds, je ne sais plus où je suis, je ne suis plus rien. Quoi, tout sera divisé en tourbillons jetés confusément les uns parmi les autres ? Chaque étoile sera le centre d'un tourbillon, peut-être aussi grand que celui où nous sommes ? Tout cet espace immense qui comprend notre Soleil et nos planètes, ne sera qu'une petite parcelle de l'univers ? Autant d'espaces pareils que d'étoiles fixes ? Cela me confond, me trouble, m'épouvante. Et moi, répondis-je, cela me met à mon aise. Quand le ciel n'étoit que cette voûte bleue, où les étoiles étoient clouées, l'univers me paroissoit petit et étroit, je m'y sentois comme oppressé ; présentement qu'on a donné infiniment plus d'étendue et de profondeur à cette voûte en la partageant en mille et mille tourbillons, il me semble que je respire avec plus de liberté, et que je suis dans un plus grand air, et assurément l'univers a toute une autre magnificence.

LES PLAISIRS INTELLECTUELS DANS LES ENTRETIENS

EXTRAIT	TYPE DE PLAISIR	VOCABULAIRE	SOURCE DU PLAISIR
1. Croyance	Plaisir de formuler des hypothèses, du possible, de l'imaginaire	"il me fait plaisir à croire", "manière riante"	Liberté de l'imagination
2. Vertige	Plaisir du vertige, trouble, ivresse intellectuelle	"la tête me tourne", "achevez de me rendre folle", "donnons-nous aux tourbillons"	Abandon au vertige, transgression
3. Simplicité	Plaisir de la simplicité évidente, de l'élégance	"épargne", "magnificence", "cela me met à mon aise"	Principe de simplicité de la nature
4. Enthousiasme	Plaisir de la possession imaginaire et intellectuelle de l'univers	Exclamation, "Quoi ! (...) Je suis savante !"	Maîtrise mentale de l'univers
5. Infini	Plaisir de la maîtrise intellectuelle	"cela me met à mon aise", "avec plus de tranquillité"	Sentiment de liberté face à l'immensité

ÉROTISATION DU PLAISIR DE LA SCIENCE

"Vous m'avez mis sur ma folie, et aussitôt mon imagination s'est échappée" (Premier Soir, p. 51)
"Achevez de me rendre folle, je ne me ménage plus, je ne connais plus de retenue sur la philosophie ;
laissons parler le monde, et donnons-nous aux tourbillons." (Quatrième Soir, p. 127)
" Je ne sais plus où je suis (...) Cela me confond, me trouble, m'épouvante" (Cinquième Soir, p. 142)

Quels sont les termes qui ont ici une connotation érotique ici ?

.....
.....
.....

Quels procédés d'écriture expriment aussi une forme d'érotisme ?

.....
.....

« Il faut (...) faire durer la recherche, comment on fait durer un amour, varier précautionneusement
les hypothèses, comment on varie les modalités de la passion. »
Georges Poulet, *Études sur le temps humain*, 1952.

PLAISIR DE LA RÊVERIE

L'homme suspendu dans l'air (Premier Soir, p. 69-70)

Quelquefois, par exemple, je me figure que je suis suspendu en l'air, et que j'y demeure sans mouvement pendant que la Terre tourne sous moi en vingt-quatre heures. Je vois passer sous mes yeux tous ces visages différents, les uns blancs, les autres noirs, les autres basanés, les autres olivâtres. D'abord ce sont des chapeaux, et puis des turbans, et puis des têtes chevelues, et puis des têtes rases ; tantôt des villes à clochers, tantôt des villes à longues aiguilles qui ont des croissants, tantôt des villes à tours de porcelaine, tantôt de grands pays qui n'ont que des cabanes ; ici des vastes mers ; là des déserts épouvantables ; enfin toute cette variété infinie qui est sur la surface de la Terre. En vérité, dit-elle, tout cela mériterait bien que l'on donnât vingt-quatre heures de son temps à le voir. Ainsi donc dans le même lieu où nous sommes à présent, je ne dis pas dans ce parc, mais dans ce même lieu, à le prendre dans l'air, il y passe continuellement d'autres peuples qui prennent notre place ; et au bout de vingt-quatre heures nous y revenons.

Résumez ce passage en précisant sa signification savante.

.....
.....
.....

Comment définir ici le plaisir du philosophe et du lecteur ?

.....
.....

LE PRINCIPE D'ÉCONOMIE DE LA NATURE & PLAISIR DE L'ESPRIT HUMAIN

EXTRAIT 1 : L'univers, une mécanique toute simple

Premier Soir

À ce compte, dit la Marquise, la philosophie est devenue bien mécanique ? Si mécanique, répondis-je, que je crains qu'on en ait bientôt honte. On veut que l'univers ne soit en grand, que ce qu'une montre est en petit, et que tout s'y conduise par des mouvements réglés qui dépendent de l'arrangement des parties. Avouez la vérité. N'avez-vous pas eu quelquefois une idée plus sublime de l'univers, et ne lui avez-vous point fait plus d'honneur qu'il ne méritait ? J'ai vu des gens qui l'en estimaient moins, depuis qu'ils l'avaient connu. Et moi, répliqua-t-elle, je l'en estime beaucoup plus, depuis que je sais qu'il ressemble à une montre. Il est surprenant que l'ordre de la nature, tout admirable qu'il est, ne roule que sur des choses si simples.

1. À quoi le philosophe compare-t-il ici l'univers ? Pourquoi cette comparaison s'oppose-t-elle à des « idées plus sublimes » ?

.....
.....

2. Quelle est la réaction de la Marquise ?

.....
.....

EXTRAIT 2 : Le principe d'économie de la nature

Premier Soir

Il semblerait, interrompit la Marquise, que votre philosophie est une espèce d'enchère, où ceux qui offrent de faire les choses à moins de frais l'emportent sur les autres. Il est vrai, repris-je, et ce n'est que par là qu'on peut attraper le plan sur lequel la nature a fait son ouvrage. Elle est d'une épargne extraordinaire ; tout ce qu'elle pourra faire d'une manière qui lui coûtera un peu moins, quand ce moins ne serait presque rien, soyez sûre qu'elle ne le fera que de cette manière-là. Cette épargne néanmoins s'accorde avec une magnificence surprenante qui brille dans tout ce qu'elle a fait. C'est que la magnificence est dans le dessin, et l'épargne dans l'exécution. Il n'y a rien de plus beau qu'un grand dessin que l'on exécute à peu de frais.

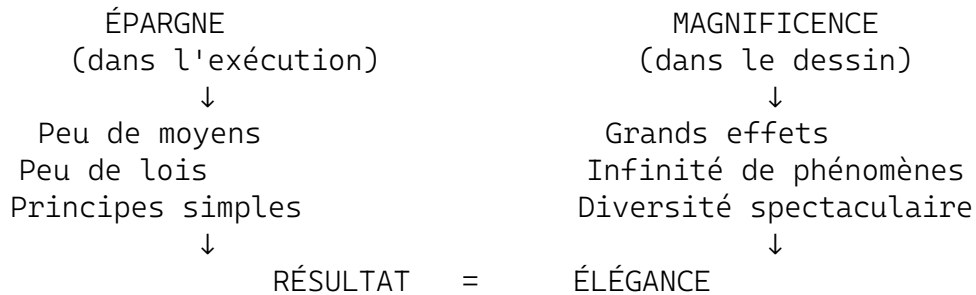
3. Quelle est l'image utilisée par la Marquise pour décrire « votre philosophie », c'est-à-dire celle de Copernic dans ce passage ?

.....
.....

4. Quelle opposition constate le philosophe dans la nature ?

.....
.....

ÉPARGNE / MAGNIFICENCE



C'est une définition de l'élégance : rapport maximal entre effets et moyens. Peu de causes => infinité de conséquences.

L'exemple de la Terre (Premier Soir)

Mais, lui répondis-je, aimeriez-vous mieux que le Soleil, et tous les autres astres qui sont de très grands corps, fissent en vingt-quatre heures autour de la Terre un tour immense, que les étoiles fixes qui seroient dans le plus grand cercle, parcourussent en un jour plus de vingt-sept mille six cent soixante fois deux cent millions de lieues ? Car il faut que tout cela arrive, si la Terre ne tourne pas sur elle-même en vingt-quatre heures. En vérité, il est bien plus raisonnable qu'elle fasse ce tour, qui n'est tout au plus que de neuf mille lieues. Vous voyez bien que neuf mille lieues, en comparaison de l'horrible nombre que je viens de vous dire, ne sont qu'une bagatelle.

5. Quel est l'argument du Philosophe pour convaincre que c'est la Terre qui tourne ?

.....

.....

ÉLOGE DU REPOS ET DE L'OISIVETÉ

Ainsi l'astronomie est fille de l'oïveté, la géométrie est fille de l'intérêt, et s'il était question de la poésie, nous trouverions apparemment qu'elle est fille de l'amour.
Je suis bien aise, dit la Marquise, d'avoir appris cette généalogie des sciences, et je vois bien qu'il faut que je m'en tienne à l'astronomie. La géométrie, selon ce que vous me dites, demanderait une âme plus intéressée que je ne l'ai, et la poésie en demanderait une plus tendre, mais j'ai autant de loisir que l'astronomie en peut demander. Heureusement encore nous sommes à la campagne, et nous y menons quasi une vie pastorale ; tout cela convient à l'astronomie. (Premier Soir)

6. Pourquoi la Marquise, dans cet extrait du début du Premier Soir, fait le choix de l'oïveté ?

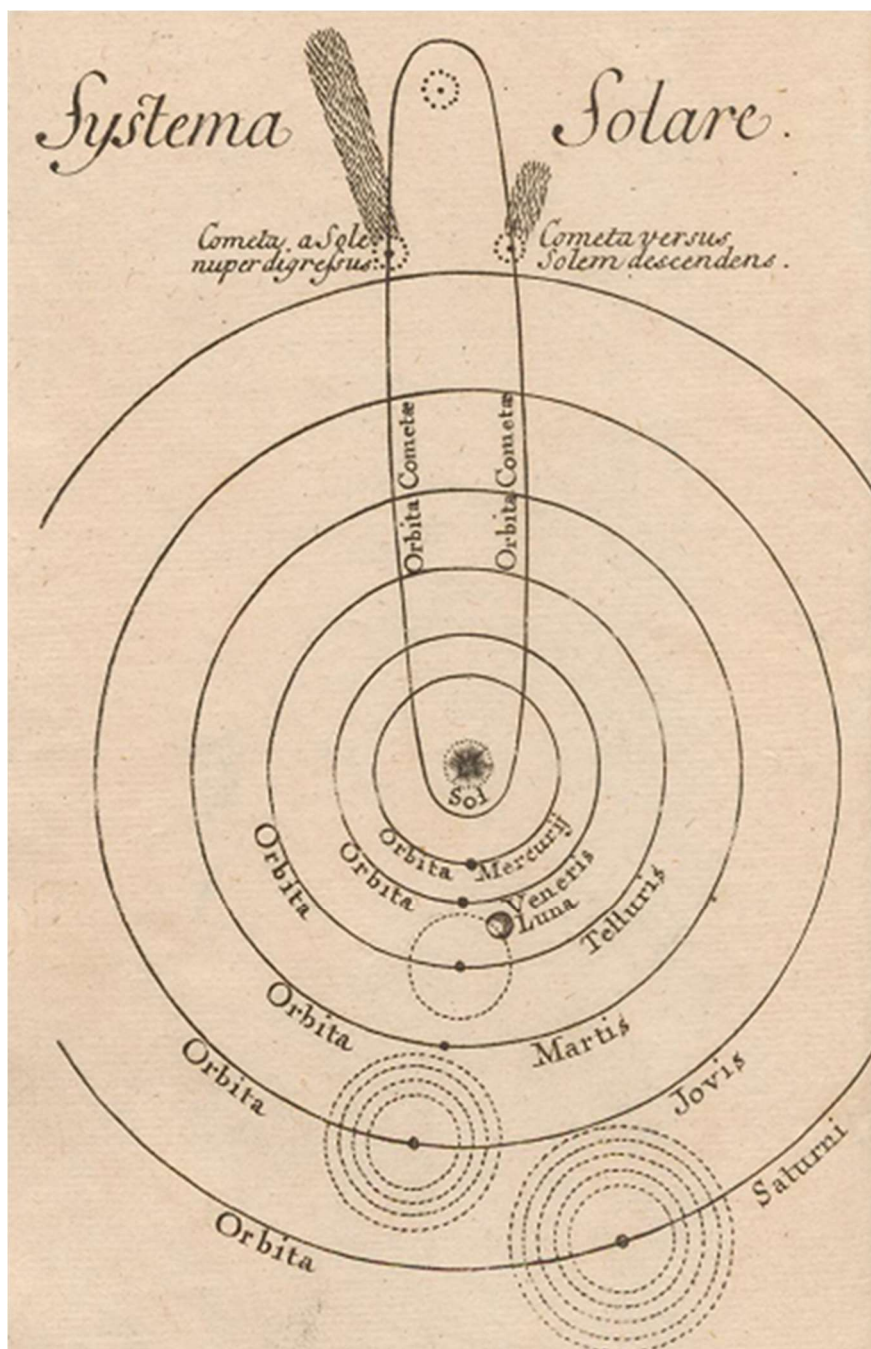
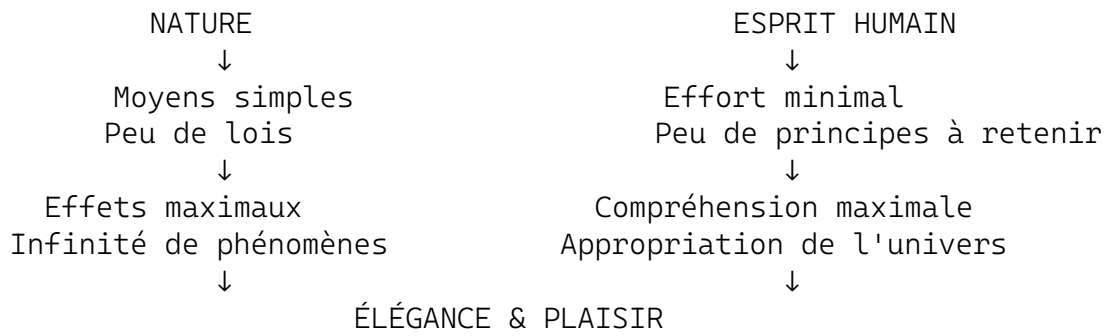
.....

.....

Il semble pendant la nuit que tout soit en repos. On s'imagine que les étoiles marchent avec plus de silence que le soleil, les objets que le ciel présente sont plus doux, la vue s'y arrête plus aisément ; enfin on en rêve mieux, parce qu'on se flatte d'être alors dans toute la nature la seule personne occupée à rêver. (Premier Soir)

Il faudrait être simplement spectateur du monde, et non pas habitant. (Second Soir)

ÉCONOMIE DE LA NATURE / PLAISIR DE L'ÉCONOMIE



William Whiston A New Theorie of the Earth, 1696

HIÉRARCHIE DES CERTITUDES | DU DÉMONTRÉ AU RÊVÉ

Les degrés de certitude (Sixième Soir)

Vous seriez bien étonnée, repris-je, si je vous disais que le terme de vraisemblable est assez modeste. Est-il simplement vraisemblable qu'Alexandre ait été ? Vous vous en tenez fort sûre, et sur quoi est fondée cette certitude ? Sur ce que vous en avez toutes les preuves que vous pouvez souhaiter en pareille matière, et qu'il ne se présente pas le moindre sujet de douter, qui suspende et qui arrête votre esprit ; car, du reste, vous n'avez jamais vu Alexandre, et vous n'avez pas de démonstration mathématique qu'il ait dû être ; mais que diriez-vous si les habitants des planètes étoient à peu près dans le même cas ? On ne sauroit vous les faire voir, et vous ne pouvez pas demander qu'on vous les démontre comme l'on ferait une affaire de mathématique ; mais toutes les preuves qu'on peut souhaiter d'une pareille chose, vous les avez, la ressemblance entière des planètes avec la Terre qui est habitée, l'impossibilité d'imaginer aucun autre usage pour lequel elles eussent été faites, la fécondité et la magnificence de la nature, de certains égards qu'elle paraît avoir eus pour les besoins de leurs habitants, comme d'avoir donné des lunes aux planètes éloignées du Soleil, et plus de lunes aux plus éloignées ; et ce qui est très-important, tout est de ce côté-là, et rien du tout de l'autre, et vous ne sauriez imaginer le moindre sujet de doute, si vous ne reprenez les yeux et l'esprit du peuple.

1. À quelle autre certitude Fontenelle compare la certitude qu'il y a des habitants sur les planètes ?

.....
.....

2. Qu'est-ce qui différencie une "démonstration mathématique" d'une "certitude historique" selon Fontenelle ?

.....
.....

3. Relevez tous les arguments que Fontenelle donne pour prouver que les planètes sont habitées.

.....
.....
.....

4. Quelle phrase montre que Fontenelle retourne la charge de la preuve ?

.....

L'invitation à l'indétermination (Troisième Soir)

Mais, dit-elle, cela suffira-t-il pour nous faire abandonner les habitants de la lune ? Non pas tout à fait, Madame, répondis-je, nous ne nous déterminerons ni pour eux, ni contre eux. Je vous avoue ma faiblesse, répliqua-t-elle, je ne suis point capable d'une si parfaite indétermination, j'ai besoin de croire. Fixez-moi promptement à une opinion sur les habitants de la lune ; conservons-les, ou anéantissons-les pour jamais, et qu'il n'en soit plus parlé ; mais conservons-les plutôt, s'il se peut, j'ai pris pour eux une inclination que j'aurais de la peine à perdre.

5. Que propose le Philosophe face au doute ? Quelle est sa position ?

.....
.....

6. Comment la Marquise réagit-elle ? Que révèle sa réponse sur l'attitude humaine ?

.....
.....

7. Pourquoi la Marquise veut-elle "conserver" les habitants de la Lune plutôt que de les "anéantir" ?

.....
.....

Donner à rêver sans tout dire (Cinquième Soir - fin)

Mettez-y encore des mondes, n'y en mettez pas, cela dépend de vous. C'est proprement l'empire des philosophes que ces grands pays invisibles qui peuvent être ou n'être pas si on veut, ou être tels que l'on veut, il me suffit d'avoir mené votre esprit aussi loin que vont vos yeux.

8. Que signifie "cela dépend de vous" ?

.....

9. Qu'est-ce que "l'empire des philosophes" ?

.....

La fable des abeilles (Second Soir - extrait)

Alors je lui appris l'histoire naturelle des abeilles, dont elle ne connaissait guère que le nom. Après quoi, vous voyez bien, poursuivis-je, qu'en transportant seulement sur d'autres planètes des choses qui se passent sur la nôtre, nous imaginerions des bizarreries, qui paraîtroient extravagantes, et seroient cependant fort réelles, et nous en imaginerions sans fin, car, afin que vous le sachiez, Madame, l'histoire des insectes en est toute pleine.

10. Quelle est la stratégie de Fontenelle pour imaginer les habitants des autres planètes ?

.....
.....

11. En quoi l'histoire des abeilles (avec leur reine très féconde, leurs "étrangers" massacrés, etc.) peut-elle servir de modèle pour imaginer d'autres mondes ?

.....
.....

12. Quelle est la différence entre "extravagant" et "réel" dans ce passage ?

.....
.....

HIÉRARCHIE DES CERTITUDES

DÉMONSTRATION MATHÉMATIQUE
(certitude absolue)



Ex : théorème de Pythagore

HYPOTHÈSE RAISONNABLE
(analogie, "pourquoi non ?")



Ex : La Lune a des habitants

CERTITUDE HISTORIQUE
(preuves convergentes, aucun doute)



Ex : Alexandre a existé

SPÉCULATION IMAGINATIVE
(on transpose du connu à l'inconnu)



Ex : Comment sont faits ces habitants ?

VRAISEMBLANCE FORTE
(toutes les preuves possibles, aucune contre-preuve)



Ex : Les planètes sont habitées

RÊVERIE PURE
(liberté totale de l'imagination)



Ex : "Cela dépend de vous"

Prudence méthodologique (Sixième Soir)

En fait des découvertes nouvelles, il ne se faut pas trop presser de raisonner, quoiqu'on en ait toujours assez d'envie, et les vrais philosophes sont comme les éléphants, qui en marchant ne posent jamais le second pied à terre, que le premier n'y soit bien affermi.

13. Expliquez la comparaison : pourquoi les « vrais philosophes » doivent-ils être comme des éléphants ?

.....

.....

.....

LE DIALOGUE COMME DISPOSITIF PÉDAGOGIQUE

Le portrait de la Marquise (Premier Soir)

Je vais donc vous en proposer un qui satisfait à tout, et qui dispenserait le roi de Castille de donner des avis, car il est d'une simplicité charmante, et qui seule le ferait préférer. **Il semblerait, interrompit la Marquise, que votre philosophie est une espèce d'enchère, où ceux qui offrent de faire les choses à moins de frais l'emportent sur les autres.** Il est vrai, repris-je, et ce n'est que par là qu'on peut attraper le plan sur lequel la nature a fait son ouvrage.

1. Que fait la Marquise dans ce passage ? Se contente-t-elle d'écouter ?

.....
.....

2. Comment le Philosophe réagit-il à cette intervention ?

.....
.....

La Marquise force le Philosophe à clarifier (Premier Soir)

Attendez un peu, dit la Marquise, **il vient de vous prendre un enthousiasme qui vous a fait expliquer les choses si pompeusement, que je ne crois pas les avoir entendues.** Le Soleil est au centre de l'univers, et là il est immobile, après lui, qu'est-ce qui suit ?

3. Quel reproche la Marquise fait-elle au Philosophe ?

.....
.....

4. Que révèle ce passage sur le rôle pédagogique de la Marquise ?

.....
.....

La Marquise anticipe le raisonnement (Cinquième Soir)

Ne me trompai-je point, s'écria la Marquise, ou si **je vois où vous me voulez mener ?** M'allez-vous dire : *Les étoiles fixes sont autant de Soleils, notre Soleil est le centre d'un tourbillon qui tourne autour de lui ; pourquoi chaque étoile fixe ne sera-t-elle pas aussi le centre d'un tourbillon qui aura un mouvement autour d'elle ? Notre Soleil a des planètes qu'il éclaire, pourquoi chaque étoile fixe n'en aura-t-elle pas aussi qu'elle éclairera ?* **Je n'ai à vous répondre, lui dis-je, que ce que répondit Phèdre à Enone : C'est toi qui l'as nommé.**

5. Que montre le fait que la Marquise "voit où il veut la mener" ?

.....
.....

6. Quelle est la signification de la réponse du Philosophe : "C'est toi qui l'as nommé" ?

.....
.....

7. À quel moment de la progression scientifique des *Entretiens* se situe-t-on ici ?

.....
.....

La Marquise résiste (Premier Soir)

Je lui sais bon gré, répliquai-je, d'avoir rabattu la vanité des hommes, qui s'étoient mis à la plus belle place de l'univers, et j'ai du plaisir à voir présentement la Terre dans la foule des planètes. Bon ! répondit-elle, croyez-vous que la vanité des hommes s'étende jusqu'à l'astronomie ? Croyez-vous m'avoir humiliée, pour m'avoir appris que la Terre tourne autour du Soleil ? **Je vous jure que je ne m'en estime pas moins.**

8. Sur quoi porte la résistance de la Marquise ici ?

.....
.....

9. Pourquoi est-il important qu'elle ne se sente pas "humiliée" ?

.....

10. En quoi cette résistance rend-elle le dialogue plus vivant et convaincant ?

.....

LE DIALOGUE AVEC LES LECTEURS

La progression pédagogique (Préface)

J'ai voulu traiter la Philosophie d'une manière qui ne fût point philosophique ; j'ai tâché de l'amener à un point où elle ne fût ni trop sèche pour les gens du monde, ni trop badine pour les Savants. Mais on me dit, à peu près comme à Cicéron, qu'un pareil Ouvrage n'est propre ni aux Savants qui n'y peuvent rien apprendre, ni aux gens du monde qui n'auront point d'envie d'y rien apprendre, je n'ai garde de répondre ce qu'il répondit. Il se peut bien faire qu'en cherchant un milieu où la Philosophie convînt à tout le monde, j'en aie trouvé un où elle ne convienne à personne : les milieux sont trop difficiles à tenir

11. Quels sont les "deux extrêmes" que Fontenelle veut éviter ?

.....
.....

12. Pour qui écrit Fontenelle selon ce passage ?

.....

Le Philosophe refuse d'aller trop vite (Premier Soir)

Contentons-nous d'être une petite troupe choisie qui les croyons, et **ne divulguons pas nos mystères dans le peuple.**

13. Que signifie "ne divulguons pas nos mystères dans le peuple" ?

.....
.....

14. Qui fait partie de la "petite troupe choisie" ?

.....
.....

LA MARQUISE DANS LE DIALOGUE

1. REPRÉSENTE LE LECTEUR

Femme cultivée mais non spécialiste
Pose les questions que se pose le
lecteur
Exprime les doutes naturels

2. FORCE À CLARIFIER

"Je ne crois pas les avoir
entendues"
Oblige le Philosophe à reformuler
Exige des exemples concrets

3. RÉSISTE INTELLIGEMMENT

Ne cède pas immédiatement
Formule des objections pertinentes
Teste la solidité des arguments

4. ANTICIPE LE RAISONNEMENT

"Je vois où vous me voulez mener"
Montre qu'elle progresse
Devient co-créatrice du savoir

5. MAINTIENT LE TON GALANT

Badinage, ironie
Légèreté qui évite la pédanterie
Plaisir partagé



David, *Portrait d'Antoine-Laurent Lavoisier et de sa femme*, 1788

LA FEMME SAVANTE

Justification du choix (Préface)

J'ai mis dans ces Entretiens une femme que l'on instruit, et qui n'a jamais ouï parler de ces choses-là. J'ai cru que cette fiction me servirait à rendre l'Ouvrage plus susceptible d'agrément, et à 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, et de ranger dans sa tête, sans confusion, les Tourbillons et les Mondes. Pourquoi des femmes céderaient-elles à cette Marquise imaginaire (...) ?

1. Quelles sont les deux raisons que donne Fontenelle pour avoir choisi une femme comme interlocutrice ?

.....
.....

2. L'argument "Pourquoi des femmes céderaient-elles..." est-il un argument féministe ?

.....
.....

La Princesse de Clèves (Préface)

Je ne demande aux Dames, pour tout ce système de Philosophie, que la même application qu'il faut donner à la *Princesse de Clèves*, si on veut en suivre bien l'intrigue, et en connaître toute la beauté. Il est vrai que les idées de ce Livre-ci sont moins familières à la plupart des femmes que celles de la *Princesse de Clèves*, mais elles n'en sont pas plus obscures, et je suis sûr qu'à une seconde lecture tout au plus, il ne leur en sera rien échappé.

3. Analysez la stratégie argumentative de Fontenelle dans ce passage.

.....
.....
.....
.....

La Marquise capable (Premier Soir)

Ah ! Madame, répondez-moi vite, ce n'est pas un plaisir comme celui que vous auriez à une comédie de Molière ; c'en est un qui est je ne sais où dans la raison, et qui ne fait rire que l'esprit. Quoi donc, reprit-elle, croyez-vous qu'on soit incapable des plaisirs qui ne sont que dans la raison ? Je veux tout à l'heure vous faire voir le contraire, apprenez-moi vos étoiles.

4. Quel préjugé le Philosophe semble-t-il avoir au départ ?

.....
.....

5. Comment la Marquise réagit-elle ? Que revendique-t-elle ?

.....

.....



Abraham Bosse, *Les vierges folles s'entretiennent des plaisirs mondains*, 1633

La Marquise formule elle-même les principes (Cinquième Soir)

Ne me trompai-je point, s'écria la Marquise, ou si je vois où vous me voulez mener ? M'allez-vous dire : *Les étoiles fixes sont autant de Soleils, notre Soleil est le centre d'un tourbillon qui tourne autour de lui ; pourquoi chaque étoile fixe ne sera-t-elle pas aussi le centre d'un tourbillon qui aura un mouvement autour d'elle ? Notre Soleil a des planètes qu'il éclaire, pourquoi chaque étoile fixe n'en aura-t-elle pas aussi qu'elle éclairera ?* Je n'ai à vous répondre, lui dis-je, que ce que répondit Phèdre à Enone : *C'est toi qui l'as nommé.*

6. Quelle image de la Marquise ce passage donne-t-il ?

.....

.....

Poursuite autonome du raisonnement (Troisième Soir)

Alors je lui appris l'histoire naturelle des abeilles, dont elle ne connaissait guère que le nom. Après quoi, vous voyez bien, poursuivis-je, qu'en transportant seulement sur d'autres planètes des choses qui se passent sur la nôtre, nous imaginerions des bizarreries, qui paraîtraient extravagantes, et seraient cependant fort réelles, et nous en imaginerions sans fin, car, afin que vous le sachiez, Madame, l'histoire des insectes en est toute pleine. Je le crois aisément, répondit-elle. N'y eût-il que les vers à soie, qui me sont plus connus que n'étaient les abeilles, ils nous fourniraient des peuples assez surprenants, qui se métamorphoseraient de manière à n'être plus du tout les mêmes, qui ramperaient pendant une partie de leur vie, et voleraient pendant l'autre, et que sais-je moi ? cent mille autres merveilles qui feront les différens caractères, les différentes coutumes de tous ces habitants inconnus. Mon imagination travaille sur le plan que vous m'avez donné, et je vais même jusqu'à **leur composer des figures**. Je ne vous les pourrais pas décrire, mais je vois pourtant quelque chose.

7. Que fait la Marquise qu'elle nomme ici « composer des figures » ?

.....
.....

8. Le Philosophe lui a-t-il demandé de "composer des figures" ?

.....

9. Que révèle cette initiative sur l'engagement intellectuel de la Marquise ?

.....
.....

Production d'une nouvelle théorie (Sixième Soir)

Dites-moi, je vous prie, cet air n'est-il point produit par de certaines vapeurs que vous m'avez dites autrefois qui sortoient du Soleil, et ne sert-il point à rompre la première force des rayons, qui aurait peut-être été excessive ? Je conçois que le Soleil pourroit être naturellement voilé, pour être plus proportionné à nos usages. Voilà, Madame, répondis-je, un petit commencement de système que vous avez fait assez heureusement.

10. Que fait ici la Marquise au sujet de l'atmosphère de la Terre ?

.....
.....
.....
.....

POURQUOI UNE MARQUISE ?

RAISONS ÉDITORIALES/STRATÉGIQUES

Rendre l'ouvrage "plus susceptible d'agrément"
Public féminin aristocratique (lectrices influentes)
Nouveauté : "idée galante et peu commune"
Éviter le ton pédant du traité savant

ENJEU FÉMINISTE ?

Prouver que les femmes peuvent comprendre la science
"Pourquoi des femmes céderoient-elles à cette Marquise ?"
Refus de l'infériorité intellectuelle mais reste dans les "bornes" de la bienséance

RAISONS PÉDAGOGIQUES

Représenter le lecteur non-spécialiste
"Ne conçoit que ce qu'elle ne peut se dispenser de concevoir"
Progression visible de l'ignorance au savoir
Questions naturelles, résistances légitimes

VOLTAIRE & ÉMILIE DU CHÂTELET

Au début de sa carrière, Voltaire s'est fait connaître par le théâtre (Œdipe, 1718) et par la poésie (La Henriade, 1728). Mais son exil en Angleterre et ses quelques années d'existence cosmopolite sont à l'origine d'un tournant majeur dans son œuvre : Voltaire décide alors de donner à son travail une dimension philosophique. En témoigne par exemple l'« Épître à Madame du Châtelet » qui ouvre sa tragédie *Alzire ou les Américains*, représentée pour la première fois le 27 janvier 1736 à la Comédie-Française.

Dans ce texte, Voltaire s'adresse à Émilie du Châtelet, qui participe avec lui à la diffusion des théories de Newton dans la France de la première moitié du XVIII^e siècle, notamment par la traduction en français du texte latin des *Philosophiae Naturalis Principia*. La riche correspondance entre Voltaire et Madame du Châtelet témoigne de la passion – intellectuelle et amoureuse – qui unit le philosophe et la marquise. Voltaire lui rend ici hommage, ainsi qu'à toutes les femmes savantes : « Nous sommes au temps, j'ose le dire, où il faut qu'un poète soit philosophe, et où une femme peut l'être hardiment. »

Mais, madame, le plus grand génie, et sûrement le plus désirable, est celui qui ne donne l'exclusion à aucun des beaux-arts.

Ils sont tous la nourriture et le plaisir de l'âme : y en a-t-il dont on doive se priver ?

Heureux l'esprit que la philosophie ne peut dessécher, et que les charmes des belles-lettres ne peuvent amollir ; qui sait se fortifier avec Locke, s'éclairer avec Clarke et Newton, s'élever dans la lecture de Cicéron et de Bossuet, s'embellir par les charmes de Virgile et du Tasse !

Tel est votre génie, madame : il faut que je ne craigne point de le dire, quoique vous craigniez de l'entendre. Il faut que votre exemple encourage les personnes de votre sexe et de votre rang à croire qu'on s'ennoblit encore en perfectionnant sa raison, et que l'esprit donne des grâces.

Il a été un temps en France, et même dans toute l'Europe, où les hommes pensaient déroger, et les femmes sortir de leur état, en osant s'instruire. Les uns ne se croyaient nés que pour la guerre ou pour l'oisiveté ; et les autres, que pour la coquetterie.

Le ridicule même que Molière et Despréaux ont jeté sur les femmes savantes a semblé, dans un siècle poli, justifier les préjugés de la barbarie. Mais Molière, ce législateur dans la morale et dans les bienséances du monde, n'a pas assurément prétendu, en attaquant les femmes savantes, se moquer de la science et de l'esprit. Il n'en a joué que l'abus et l'affectation, ainsi que, dans son *Tartuffe*, il a diffamé l'hypocrisie et non pas la vertu.

Si, au lieu de faire une satire contre les femmes, l'exact, le solide, le laborieux, l'élégant Despréaux avait consulté les femmes de la cour les plus spirituelles, il eût ajouté à l'art et au mérite de ses ouvrages, si bien travaillés, des grâces et des fleurs qui leur eussent encore donné un nouveau charme. En vain, dans sa satire des femmes, il a voulu couvrir de ridicule une dame qui avait appris l'astronomie ; il eût mieux fait de l'apprendre lui-même.

Voltaire, *Alzire ou les Américains*, « Épître à Mme du Châtelet », 1734.

11. Quelle image donne ici Voltaire des femmes savantes ?

.....

.....

.....



LA SCIENCE, UNE CURIOSITÉ PERPÉTUELLE

Contre l'anthropocentrisme (Premier Soir)

"Notre folie à nous autres, est de croire aussi que toute la nature, sans exception, est destinée à nos usages ; et quand on demande à nos philosophes, à quoi sert ce nombre prodigieux d'étoiles fixes, dont une partie suffirait pour faire ce qu'elles font toutes, ils vous répondent froidement qu'elles servent à leur réjouir la vue."

1. Quelle est "notre folie" selon Fontenelle ?

.....
.....

Relativisme – La fable des roses (Sixième Soir)

"Les Anciens étaient jeunes auprès de nous. Si les roses, qui ne durent qu'un jour, faisaient des histoires, et se laissent des mémoires les unes aux autres, les premières auraient fait le portrait de leur jardinier d'une certaine façon et, de plus de quinze mille âges de roses, les autres qui l'auraient encore laissé à celles qui les devaient suivre, n'y auraient rien changé. Sur cela, elles diraient : Nous avons toujours vu le même jardinier, de mémoire de rose on n'a vu que lui, il a toujours été fait comme il est, assurément il ne meurt point comme nous, il ne change seulement pas. Le raisonnement des roses serait-il bon ?"

2. Que représentent les roses dans cette fable ? Et le jardinier ?

.....

3. Quelle erreur les roses commettent-elles ?

.....

4. Quel enseignement Fontenelle tire-t-il de cette fable ? (relativité du temps, humilité)

.....
.....

Décentrement géographique et culturel (Sixième Soir)

"Il y a bien des peuples qui, de la manière dont ils s'y prennent, ne la devineront encore de longtemps. Dans toutes les Indes Orientales, on croit que quand le soleil et la lune s'éclipsent, c'est qu'un certain dragon qui a les griffes fort noires, les étend sur ces astres dont il veut se saisir ; et vous voyez pendant ce temps-là les rivières couvertes de têtes d'Indiens qui se sont mis dans l'eau jusqu'au col, parce que c'est une situation très dévote selon eux, et très propre à obtenir du soleil et de la lune qu'ils se défendent bien contre le dragon. En Amérique, on était persuadé que le soleil et la lune étaient fâchés quand ils s'éclipsaient, et Dieu sait ce qu'on ne faisait pas pour se raccommoier avec eux. Mais les Grecs, qui étaient si raffinés, n'ont-ils pas cru longtemps que la Lune était ensorcelée, et que des magiciennes la faisaient descendre du ciel pour jeter sur les herbes une certaine écume malfaisante ? Et nous, n'eûmes-nous pas belle peur il n'y a que trente-deux ans, à une certaine éclipse de soleil, qui à la vérité fut totale ?"

5. Surlignez les peuples mentionnés ici par Fontenelle au sujet de leurs croyances sur les éclipses.

6. Quel est l'effet produit par cette énumération (Indiens, Américains, Grecs, "nous") ?

.....
.....

Tout change, rien n'est éternel (Sixième Soir)

"Toute cette masse immense de matière qui compose l'univers est dans un mouvement perpétuel, dont aucune de ses parties n'est entièrement exempte, et dès qu'il y a du mouvement quelque part, ne vous y fiez point, il faut qu'il arrive des changements, soit lents, soit prompts, mais toujours dans des temps proportionnés à l'effet."

7. Qu'est-ce qui est "dans un mouvement perpétuel" ?

.....

8. Quelle conséquence Fontenelle tire-t-il de ce mouvement ?

.....
.....

« Jouissons-en tandis que nous le possédons » (Sixième Soir)

"En vérité je crois toujours, de plus en plus, qu'il y a un certain génie qui n'a point encore été hors de notre Europe, ou qui du moins ne s'en est pas beaucoup éloigné. (...) Jouissons-en tandis que nous le possédons ; ce qu'il a de meilleur, c'est qu'il ne se renferme pas dans les sciences et dans les spéculations sèches, il s'étend avec autant de succès jusqu'aux choses d'agrément"

9. Ce passage est-il européocentrique ? Expliquez.

.....
.....
.....
.....

L'ESPRIT SCIENTIFIQUE DE FONTENELLE

1. DÉCENTREMENT COSMOLOGIQUE
Terre = planète ordinaire
Soleil = étoile parmi d'autres
Univers infini, pluralité des mondes
Refus de l'anthropocentrisme

2. RELATIVISME ÉPISTÉMOLOGIQUE
Vérité relative à l'époque (fable des roses)
Vérité relative à la culture (éclipses)
Vérité relative à l'échelle (ciron/éléphant)
Critique du présentisme et de l'ethnocentrisme

3. ESPRIT CRITIQUE
Contre l'argument d'autorité
Contre la superstition
Contre les apparences trompeuses
Méthode : douter, observer, raisonner

4. VULGARISATION SCIENTIFIQUE
Première vulgarisation réussie en français
Science accessible aux non-spécialistes
Plaisir = moteur de connaissance
Forme littéraire (dialogue) au service de la science

5. CONSCIENCE HISTORIQUE
Tout change (même les cieux)
Rien n'est éternel
Progrès des connaissances
Les Anciens étaient "jeunes"