

Comprendre le monde : Interrogations sur la terre et l'univers.

L'astronomie dans l'Antiquité

I) Histoires et Connaissances

L'astronomie vient du grec **astronomia** : **astron** + **nomas** = **loi des astres**.

Elle marque le début d'une science, celle de la **représentation du ciel**. Les auteurs en font une peinture à la fois **poétique et scientifique**, parfois en l'interprétant à des fins **politique ou didactique** (agriculture).

L'astronomie est un domaine scientifique qui constitue une préoccupation majeure du monde antique : elle traduit en effet les **interrogations ou les inquiétudes de l'infiniment petit (l'homme) face à l'infiniment grand (l'univers)**. Ainsi les représentations du ciel et de l'univers n'ont jamais cessé de ponctuer l'histoire.

Dès l'Antiquité les hommes ont observé le ciel dans le **but de mieux connaître et prévoir les phénomènes météorologiques**, mais aussi de comprendre l'univers dans lequel ils vivaient.

L'univers des Anciens était assez restreint puisqu'il n'était constitué que ce qu'ils voyaient à l'œil nu : la voûte céleste, le soleil, la lune et 5 planètes de notre système solaire (Mercure, Vénus, Mars, Jupiter et Saturne), des étoiles plus ou moins brillantes. La Terre était pour les plus anciens Grecs un **disque plat d'une épaisseur variable, bordée par un fleuve circulaire, appelé Océan**.

Chez les Anciens, le ciel est considéré comme le **domaine des dieux** (d'où les noms des dieux donnés aux planètes). Ils expliquaient ainsi les désordres ou toute manifestation céleste comme des avertissements divins.

Mais très vite les hommes constatent qu'un **ordre est établi dans l'univers**. Ils cherchent donc des **explications en exerçant une démarche scientifique**. Les philosophes grecs inventent alors le **cosmos** (univers organisé avec la lune, le soleil, les étoiles et les planètes). Puis ils émettent l'hypothèse d'une **explication mathématique des mouvements célestes** : pour eux, l'univers tournait régulièrement au sein de sphères parfaites, à l'image de sa perfection.

Il ne restait qu'à en **déterminer le centre**, ce que fit Ptolémée (début de notre ère) puis Copernic (XVI^e siècle).

L'organisation du cosmos

Avant même d'établir une véritable science de l'astronomie, les anciens avaient déjà réalisé une **carte du ciel, assemblage d'astres significatifs**. Ils se donnaient ainsi des repères et apprivoisaient un monde environnant peuplé de forces naturelles supérieures. En utilisant des noms qui relèvent plus de l'affectivité que de la rationalité, ils se rassurent face à ce qui les dépasse.

Le ciel est un véritable instrument de travail : les constellations polaires servent de boussole aux marins, les poètes trouvent dans la voûte céleste une source d'inspiration, les agriculteurs adaptent leur culture en fonction des phénomènes célestes...

On met ainsi au point une carte du ciel en repérant d'abord les étoiles les plus brillantes à partir desquelles on envisage des configurations ou assemblages de corps célestes. Il existe donc un **catalogue des principales étoiles**.

L'évolution de l'astronomie

Progrès de l'astronomie chez les Grecs du VI^e au II^e siècle avant J.-C.

- Thalès (vers 600 avant J.-C.) : premier **calendrier météorologique** à destination des navigateurs.
- Anaxagore de Milet (VI-V^e siècles avant J.-C.) : compréhension **des lois de l'atmosphère**.
- Les mouvements célestes peuvent s'expliquer par **des lois mathématiques**, d'où la structure de l'univers (terre, soleil, lune, planètes et étoiles) perçue comme parfaite géométriquement.
- A la fin du V^e siècle, Méton a trouvé une correspondance entre **année solaire et année lunaire**.
- Les **mouvements des astres** suivent des trajectoires parfaites (cercles ou sphères).
- IV^e siècle avant J.-C. : **image du cosmos** évoquée par Platon (cf. *Phédon* 108e - 109 a : Socrate lui-même pense que la **Terre est probablement sphérique et immobile**) et Aristote (*Du Ciel*, ch. 13-14 + extraits, 293 sqq.).

La Terre est-elle sphérique ?

Παραπλησίως δὲ καὶ περὶ τοῦ σχήματος ἀμφισθητεῖται· τοῖς μὲν γὰρ δοκεῖ εἶναι σφαιροειδῆς, τοῖς δὲ πλατεῖα καὶ τὸ σχῆμα τυμπανοειδῆς· ποιοῦνται δὲ τεκμήριον ὅτι 15 δύνων καὶ ἀνατέλλων ὁ ἥλιος εὐθεῖαν ἀλλ' οὐ περιφερῆ τὴν ἀπόκρυψιν φαίνεται ποιούμενος ὑπὸ τῆς γῆς, ὡς δέον, εἴπερ ἦν σφαιροειδῆς, περιφερῆ γίνεσθαι τὴν ἀποτομήν, οὐ προσλογιζόμενοι τό τε ἀπόστημα τοῦ ἥλιου πρὸς τὴν γῆν 20 καὶ τὸ τῆς περιφερείας μέγεθος, ὡς ἐν τοῖς φαινομένοις μικροῖς κύκλοις εὐθεῖα φαίνεται πόρρωθεν. Διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν φαντασίαν οὐδὲν αὐτοὺς ἀπιστεῖν δεῖ μὴ κυκλοτερῆ τὸν ὅγκον εἶναι τῆς γῆς [...].

Très semblables aussi sont les discussions sur la forme de la Terre. Les uns pensent qu'elle est sphérique, les autres qu'elle est plate et a la forme d'un tambour. Ils avancent comme preuve le fait que le Soleil, quand il se couche ou se lève, montre une ligne de séparation avec sa partie cachée sous la Terre qui est droite et non courbe, alors qu'il devrait, si la Terre était sphérique, montrer une coupure courbe. Mais ils ne songent pas à la distance du Soleil à la Terre et à la grandeur de l'arc de cercle, c'est-à-dire au fait que pour les cercles qui apparaissent petits à la vue, on voit de loin une ligne droite. À cause donc de cette illusion visuelle, ils ne doivent nullement douter de la rotundité de la Terre [...].

La Terre est-elle immobile ? Pourquoi ne tombe-t-elle pas ?

[...] Πῶς ποτε μικρὸν μὲν μόριον τῆς γῆς, ἀν μετεωρισθὲν ἀφεθῆ, φέρεται καὶ μένειν οὐκ ἔθελει, καὶ τὸ πλεῖον ἀεὶ 25 θάττον, πᾶσαν δὲ τὴν γῆν εἴ τις ἀφείη μετεωρίσας, οὐκ ἀν φέροιτο. [...] Οἱ μὲν γὰρ διὰ ταῦτα ἀπειρον τὸ κάτω τῆς γῆς εἶναι φασιν, ἐπ' ἀπειρον αὐτὴν ἐρριζώσθαι λέγοντες, ὕσπερ Ξενοφάνης ὁ Κολοφώνιος [...]. Οἱ δ' ἐφ' ὕδατος κεῖσθαι. Τοῦτον γὰρ ἀρχαιότατον παρειλήφαμεν τὸν λόγον, 30 ὃν φασιν εἰπεῖν Θαλῆν τὸν Μιλήσιον, ὡς διὰ τὸ πλωτὴν εἶναι μένουσαν ὕσπερ ξύλον ἢ τι τοιοῦτον ἔτερον [...].

Comment donc ? Un petit morceau de Terre, si on le tient en l'air et qu'on le lâche, est entraîné (vers le bas) et refuse de rester immobile et ce d'autant plus vite qu'il est plus gros ; et la Terre tout entière, si elle était tenue en l'air et lâchée, elle ne serait pas entraînée (vers le bas) ? [...] Certains, pour ces raisons, soutiennent que la partie inférieure de la Terre est infinie, disant qu'elle « a poussé ses racines dans l'infini », comme Xénophane de Colophon.

- Hipparche (146-127 avant J.-C.) : la terre est au centre de l'univers et les planètes tournent autour d'elle selon des **mouvements concentriques**.
- **Héliocentrisme** (Euclide, Archimède, Séleucus, Eratosthène, Apollonios) : la lune tourne autour de la terre, et celle-ci comme les autres planètes autour du soleil.

Les outils

- **Le compas** : mesure les distances angulaires
- **La dioptre** : longue règle plate en bois incisée en une rainure sur laquelle in glisse à la verticale une plaque de métal, servant à couvrir l'espace angulaire à mesurer.
- **La clepsydre** : horloge à eau.
- **Le gnomon** : cadran solaire, constitué d'un bâton planté verticalement dans le sol.
- **Le polos** : nom donné à un gnomon dont la pointe est au centre d'une demi-sphère.

II) Vocabulaire et étymologie

Latin	Grec	Français	Dérivés
caelum, i, n	ò οὐρανος, οῦ	le ciel, la voûte céleste	céleste
lumen, inis, n	το φωσ, ωτος	la lumière	Luminescent, photographie
orior, oriris, oriri, ortus sum		se lever	Orion ?
radius, ii, m		le rayon	radiation, irradier
solaris, i		solaire	solaire, solarium (lieu où on prend des bains de soleil)
vesper, eri/eris, m		le soir	vespéral, vespertilion (chauve-souris insectivore)
aether, eris, m		l'éther, le ciel	l'éther
astrum, i, n	το ἀστρον, ου	l'astre, l'étoile	astral
luna, ae, f	ή σελήνη, ης	la lune	Lunaire, Séléna
sidus, eris, n		le groupe d'étoiles, la constellation	sidéral
sol, solis, m	ò ἥλιος, ου	le soleil	solaire, héliocentrisme
stella, ae, f		l'étoile	constellation, stellaire
	ò ἄξων, ονος	l'axe (de rotation)	axe
	τα μετέωρα, ων	les phénomènes célestes	météorites

Le vocabulaire de l'astronomie

1) Répondez aux questions

a/ Qu'est-ce qu'une "cosmographie" ? un "planisphère" ? une "mappemonde" ? Expliquez en utilisant l'étymologie.

Cosmographie = écrire l'univers / science de la description de l'univers.

Planisphère = à plat ce qui est rond / représentation cartographie plane du globe.

Mappemonde = cartes du monde / représentation cartographique de toutes les parties du globe, divisé en deux hémisphères entourés chacun d'un cercle.

b/ Comment dit-on "carte" en anglais ? Que constatez-vous ?

« map » donc étymologie latine : mappa = serviette que l'on jette dans les jeux pour donner le signal de départ. Idée d'une carte sur un mouchoir ?

c/ "Armilla" désigne un bracelet faisant plusieurs fois le tour du bras. Quel rapport avec la sphère "armillaire" ?

C'est une sphère qui représente tous les cercles de la terre.

d/ D'où viennent les mots "héliocentrisme" et "géocentrisme" ? Donnez leur sens.

Origine grecque : centre du soleil et centre de la terre.

e/ Quelle est la différence entre un "astrologue" et un "astronome" ?

Astrologue = discours sur les astres (le spécialiste des astres)

Astronome = nomme les astres (classification des astres)

2) Les signes du zodiaque

Identification des constellations sur les Mappemondes du Palazzo Farnese de Caprarola (Italie), fresque de G. Varèse, G. de Vecchi et R. da Reggio (1574).

Livre à lire : Brigitte Herre, *La Grande ourse et 15 autres récits de constellations*.

3) L'univers

Complétez les phrases suivantes avec un mot français venant du mot latin entre parenthèses :

1/ L'univers (sidus)..... évoque tout ce qui se rapporte aux astres.

2/ Pour localiser les astres, on a partagé le ciel en quatre-vingt-huit (stella).....

3/ Les quatre points (cardo)..... déterminent la situation des autres points de l'horizon.

4/ La courbe décrite par une planète autour du soleil s'appelle une (orbis).....

5/ L'été nous pouvons admirer la voute (caelum).....

III) Astronomie et interprétations

A) Entre vision poétique des astres et interprétation scientifique

Les mouvements célestes

Lucrèce, présente dans cet extrait une vision très poétique des mouvements célestes et invite son lecteur à envisager les différentes causes.

Motibus astrorum nunc qua sit causa, canamus.
 Principio, magnus caeli si vortitur orbis,
 ex utraque polum parti premere aera nobis
 dicendum est extraque tenere et claudere utrumque;
 inde alium supra fluere atque intendere eodem
 quo volvenda micant aeterni sidera mundi ;
 aut alium super, contra qui subvehat orbem,
 ut fluvios versare rotas atque austra videmus.
 Est etiam quoque uti possit caelum omne manere
 in statione, tamen cum lucida signa ferantur;
 sive quod inclusi rapidi sunt aetheris aestus
 querentesque viam circum versantur et ignes
 passim per caeli volvunt summania templa ;
 sive aliunde fluens alicunde extrinsecus aer
 versat agens ignis sive ipsi serpere possunt
 quo cujusque cibus vocat atque invitat euntis,
 flammea per caelum pascentis corpora passim.
 Nam quid in hoc mundo sit eorum ponere certum
 difficilest ; sed quid possit fiatque per omne
 in variis mundis varia ratione creatis,
 id doceo plurisque sequor disponere causas
 motibus astrorum quae possint esse per omne;
 e quibus una tamen sit et haec quoque causa necessest
 quae vegeat motum signis; sed quae sit earum
 praecipere haud quamquam pedetemptim progredientis .

Lucrèce, *De Natura rerum*, V, v. 509-533.

Vocabulaire

orbis, is, m : sphère
 vortitur = verto (tourner, faire tourner- actif/passif)
 premo, is, ere, pressi, pressum : presser
 polus, i, m : le pôle
 claudio, is, ere, clausi, clausum : fermer
 fluo, is, ere, fluxi, fluxum : couler, s'écouler
 intendo, is, ere, tendi, tentum : tendre vers, diriger vers
 mico, as, are, avi, atum : s'agiter, aller et venir
 volvo, is, ere, volvi, volutum : rouler
 subveho, is, ere, vexi, vectum : transporter de bas en haut, remonter
 fluvius, ii, m : fleuve
 rota, ae, f : roue
 (h)astra, orum, n pl : auge (mangeoire du porc surtout)
 maneo, es, ere, mansi, mansum : rester
 tamen : cependant
 lux, lucis, f : lumière
 fero, is, ere, tuli, latum : porter, mettre en mouvement

sive... sive... : soit.... soit...

quod : parce que

aestus, us, m : feu, grande chaleur, ardeur

aether, eris, m : éther, ciel

quaero, is, ere, quaeſivi/ii, ſitum : chercher

circum : autour

ignis, is, m : feu

passim : de tous côtés, partout

per + acc : à travers

ſummania//relatif à la nuit, nocturne

templum, i, n : espace circonscrit/délimité, région du ciel, voûte

extrinsecus : de l'extérieur, du dehors

aer, aeris, m : air

aliunde : d'un autre lieu

alicunde : de quelque part

fluo, is, ere, fluxi, fluxum : couler, s'écouler, glisser

ſerpo, is, ere, serpsi, - : ramper, avancer doucement, glisser

cibus, i, m : nourriture

eo, is, ire, ii/ivi, itum : aller, s'avancer, marcher

paſco, is, ere, pavi, paſtum : (re)paître, nourrir, brouter

pono, is, ere, posui, piſitum : poser, établir, déterminer

fio, fis, fieri, factus ſum : arriver, se produire

doceo, es, ere, docui, doctum : enseigner, instruire

ſequor, eris, ſequi, ſecutus ſum : suivre, chercher à

motus, us, m : mouvement

vegeo, es, ere : animer; ici relative au subjonctif= sens de but

praecipio, is, ere, cepi, ceptum : ici enseigner

haud : ne ... pas

pedetemptim : avec précaution, lentement

progredior, gredi, gressus ſum : s'avancer

canamus nunc quae sit causa motibus astrorum Principio si magnus orbis caeli vortitur nobis dicendum est ex utraque parti Aera premere polum tenere extraque et claudere utrimque ; inde alium supra fluere atque intendere eodem quo aeterni sidera mundi	Chantons maintenant ce qui est la cause des mouvements des astres. Tout d'abord si c'est la vaste sphère du ciel qui tourne il nous faut admettre que (il faut que soit dit par nous) des deux extrémités l'air presse le pôle et (le) tient de l'extérieur, et l'enferme des deux côtés ; de là (il nous faut admettre que) un autre (courant d'air) coule au-dessus et se dirige vers le même endroit où les étoiles de l'éternel univers
--	---

volvenda micant
 aut alium super
 contra qui subvehat orbem
 ut videmus
 fluvios versare
 rotas atque austra.
 Est etiam quoque uti possit
 caelum omne
 manere in statione
 tamen cum
 lucida signa ferantur;
 sive quod rapidi aetheris aestus
 inclusi sunt
 quaerentesque viam
 circum versantur
 et ignes passim volvunt
 per caeli summania tempa ;
 sive extrinsecus aer
 aliunde fluens alicunde
 versat agens ignis (=ignes)
 sive ipsi serpere possunt
 quo cujusque cibus vocat
 atque invitat euntis
 flammea pascentis corpora
 per caelum passim.
 Nam ponere certum
 quid eorum
 in hoc mundo sit certum
 diffilicest;
 sed quid possit fiatque
 per omne
 in variis mundis
 varia ratione creatis
 id doceo
 -que sequor disponere causas
 pluris motibus astrorum
 quae possint esse per omne;
 e quibus una tamen sit
 et haec quoque causa necesse est
 quae vegeat motum signis;
 sed praecipere
 quae sit earum
 quaquamst
 haud pedetemptim progradientis.

volant, s'agitent
 ou bien qu'un autre (courant d'air) au-dessous
 fait remonter dans l'autre sens la sphère,
 comme nous voyons
 les fleuves faire tourner
 les roues et les aubes.
 Il se peut aussi que
 le ciel tout entier
 reste immobile,
 alors que cependant
 les astres lumineux sont mis en mouvement;
 soit parce que les feux rapides de l'éther
 ont été enfermés
 et que cherchant un chemin
 ils tournent autour
 et des feux roulent de tous côtés
 à travers la voûte nocturne du ciel ;
 soit qu'un courant d'air extérieur
 coulant d'un autre lieu, de quelque part
 agissant, fasse tourner ces feux
 soit qu'ils puissent glisser eux-mêmes
 où leur nourriture les appelle
 et les invite à aller,
 repâtre leurs corps enflammés
 partout à travers le ciel.
 En effet déterminer exactement
 celle de ces causes
 qui agit dans notre monde
 est difficile;
 mais ce qui est possible et ce qui se produit
 à travers le grand tout
 dans ces mondes variés
 créés par des raisons variées,
 cela je l'enseigne
 et je cherche à établir les causes
 des multiples mouvements des astres
 qui puissent exister à travers le (grand) tout;
 parmi lesquelles cependant une seule est (juste)
 et cette cause est également nécessaire
 pour animer les mouvements des astres;
 mais enseigner
 laquelle de ces causes est (la bonne)
 à quelque degré que ce soit
 n'est pas possible pour celui qui avance avec précaution.

Compréhension du texte

Etudiez l'approche scientifique du texte ainsi que les caractéristiques qui en font un texte poétique.

I) Volonté scientifique

- But de Lucrèce : exposer l'origine (*causa* v.1, 21 et 23) du mouvement des astres.
Examen rationnel appuyé par le champ lexical de l'astronomie : *caeli, sidera, orbem, rotas, aetheris, ...*
Observation du ciel qui correspond à une attitude scientifique : *videmus, nobis dicendum est...*
- Hypothèses sur l'organisation du ciel : adverbes et connecteurs logiques qui structurent son exposé : *principio* v.2, *inde* v.5, *aut alium* v.7, *est etiam quoque* v. 9...
Vocabulaire de l'hypothèse : *dicendum est* : *si ... il faut admettre* v.4, *est etiam quoque ut possit* : *il se peut* v.9, *sive... sive...* : *soit... soit...* v. 11 et 14...
- Explication du mouvement des astres et donc de l'origine des comètes par un mouvement qui agiterait la sphère céleste. Soit il s'agit d'un courant d'air, soit des effets de la course éperdue des astres dont le mouvement entraînerait celui des constellations.
- Démarche vraiment scientifique à la fin de l'extrait : v.23-24, humilité face à son incapacité à figer la question (selon Fontenelle, dans *l'Histoire des oracles*, la meilleure attitude scientifique consiste à accepter ses propres limites et à ne pas forcer la réalité).

II) Poéticité du texte

- Vocables poétiques : *canamus* v.1, rappelle la fonction première du genre ; *polus, aes, aeris, mico, aether ...* sont utilisés dans leur acception poétique.
- Images poétiques : les astres brillent en roulant dans le ciel v. 6 ; métaphore filée de l'eau (comme un fleuve céleste // Van Gogh) ; personnification des astres en fuite v.12 ou à la recherche de leur nourriture v.16.
Toutes ces images donnent du ciel une image dynamique et mouvementée (écho au poème de Hugo : « Tout vit, tout est plein d'âmes », *Contemplations*, « Ce que dit la bouche d'ombre »).
- Description poétique des mouvements observés dans le ciel avec une leçon d'humilité et de sagesse : l'homme doit se faire humble et modeste face au « grand Tout » à partir du v.18.
Difficulté de la tâche et incapacité des hommes à énoncer des vérités certaines (*sed* : interrogations).
Il faut se contenter de ce qui est, de ce que l'on comprend, v.19-20.
Lucrèce rappelle la nécessité de l'éducation et d'un apprentissage progressif (champ lexical de l'étude) et sans cesse recommencé (allitération v.25 : patience nécessaire).

Prolongements :

1) Repérer le champ lexical de l'astronomie dans les vers 1 à 13 et donner des dérivés en français.

Motibus **astrorum** nunc qua sit causa, canamus.

Principio, magnus **caeli** si vortitur **orbis**,
ex utraque polum parti premere **aera** nobis
dicendum est extraque tenere et claudere utrimque;
inde alium supra fluere atque intendere eodem
quo volvenda micant aeterni **sidera** mundi ;
aut alium supter, contra qui subvehat orbem,
ut fluvios versare rotas atque austra **videmus**.

Est etiam quoque uti possit caelum omne manere
in statione, tamen cum lucida signa ferantur;
sive quod inclusi rapidi sunt **aetheris** aestus
quaerentesque viam circum versantur et ignes
passim per caeli volvunt summania templa;

2) Mise en relation avec le tableau de Vincent Van Gogh, *La Nuit étoilée*, 1889, huile sur toile, 73X92 cm, New York, Museum of Modern Art.

Pistes :

- vision nocturne (bleu, étoiles)- mouvement des astres, impression de vagues, fleuve céleste // *ut fluvios versare rotas atque austra videmus.*
- grandeur du ciel : *magnus orbis caeli*
- poéticité du tableau : couleurs (tons de bleu), village, traits artistiques de la peinture.

3) Mise en relation avec un vers de V. Hugo, *Les Contemplations*, « Ce que dit la bouche d'ombre » :
« Tout vit, tout est plein d'âmes ».

Mouvements des astres, du ciel du tableau. Courbes des représentations de la peinture. Echo de l'âme avec les astres circulaires.

Le regard d'Aratos sur le ciel

Aratos (III^e siècle avant J.-C.) est à la cour du roi de Macédoine Antigone Gonatas (l'un des successeurs d'Alexandre) connu par son poème didactique des Phénomènes (1154 vers) où il décrit les mouvements célestes dans une langue proche de celle d'Homère.

Χαῖρε, πάτερ, μέγα θαῦμα, μέγ' ἀνθρώποισιν ὄνειαρ,
αὐτὸς καὶ προτέρη γενεή. Χαίροιτε δὲ Μοῦσαι
μειλίχιαι μάλα πᾶσαι. Ἐμοί γε μὲν ἀστέρας εἰπεῖν
ἢ θέμις εὐχομένῳ τεκμήρατε πᾶσαν ἀοιδήν.
Οἱ μὲν όμῶς πολέες τε καὶ ἄλλυδις ἄλλοι ἐόντες
οὐρανῷ ἔλκονται πάντ' ἡματα συνεχὲς αἰεί·
αὐτὰρ ὅγ' οὐδέ οὐλίγον μετανίσσεται, ἀλλὰ μάλ' αὕτως
ἄξων αἰὲν ἄρηρεν, ἔχει δέ ἀτάλαντον ἀπάντη
μεσσηγὺς γαῖαν, περὶ δέ οὐρανὸν αὐτὸς ἀγινεῖ.
Καί μιν πειραίνουσι δύω πόλοι ἀμφοτέρωθεν·
ἀλλ' οὐ μὲν οὐκ ἐπίοπτος, οὐ δέ ἀντίος ἐκ βορέω
ὑψόθεν ὠκεανοῖο. Δύω δέ μιν ἀμφὶς ἔχουσαι
Ἄρκτοι ἄμα τροχώσι· τὸ δή καλέονται Ἀμαξαι.
Αἱ δέ ἡτοι κεφαλὰς μὲν ἐπ' ἵξυας αἰὲν ἔχουσιν
ἀλλήλων, αἱεὶ δὲ κατωμάδιαι φορέονται,
ἔμπαλιν εἰς ὕμους τετραμμέναι. Εἰ ἐτεὸν δή,
Κρήτηθεν κεῖναι γε Διὸς μεγάλου ιότητι
οὐρανὸν εἰσανέβησαν, οἵ μιν τότε κουρίζοντα
Δίκτῃ ἐν εὐώδει, ὅρεος σχεδὸν Ἰδαίοιο,
ἄντρῳ ἐγκατέθεντο καὶ ἔτρεφον εἰς ἐνιαυτόν,
Δικταῖοι Κούρητες ὅτε Κρόνον ἐψεύδοντο.

Καὶ τὴν μὲν Κυνόσουραν ἐπίκλησιν καλέουσιν,
 τὴν δέ ἑτέρην Ἐλίκην. Ἐλίκη γε μὲν ἄνδρες Ἀχαιοὶ
 εἰν ἀλὶ τεκμαίρονται ἵνα χρὴ νῆας ἀγινεῖν·
 τῇ δέ ἄρα Φοίνικες πίσυνοι περόωσι θάλασσαν.
 Άλλ' ἡ μὲν καθαρὴ καὶ ἐπιφράσσασθαι ἔτοιμη
 πολλὴ φαινομένη Ἐλίκη πρώτης ἀπὸ νυκτός·
 ἡ δέ ἑτέρη ὀλίγη μὲν, ἀτὰρ ναύτησιν ἀρείων·
 μειοτέρη γάρ πᾶσα περιστρέφεται στροφάλιγγι·
 τῇ καὶ Σιδόνιοι ιθύντατα ναυτίλλονται.

Aratos, Phénomènes, v.15-44.

<p>Χαῖρε, πάτερ, μέγα θαῦμα, μέγ' ἀνθρώποισιν ὄνειαρ, αὐτὸς καὶ προτέρη γενεή. Χαίροιτε δὲ Μοῦσαι μειλίχιαι μάλα πᾶσαι. Ἐμοί γε μὲν ἀστέρας εἰπεῖν ἡ θέμις εὐχομένῳ τεκμήρατε πᾶσαν ἀοιδήν. Οἱ μὲν ὄμῶς πολέες τε ἐόντες καὶ ἄλλυδις ὅλλοι οὐρανῷ ἔλκονται πάντ' ἥματα συνεχὲς αἰεί· αὐτὰρ ὅ γ' οὐδέ ὀλίγον μετανίσσεται, ἀλλὰ μάλιστας ἄξων αἰὲν ἄρητεν, ἔχει δέ ἀτάλαντον ἀπάντη μεσσηγὺς γαῖαν, περὶ δέ οὐρανὸν αὐτὸς ἀγινεῖ.</p> <p>Καί μιν πειραίνουσι δύω πόλοι ἀμφοτέρωθεν· ἀλλ' ὁ μὲν οὐκ ἐπίοπτος, ὁ δέ ἀντίος ἐκ βορέαο ὑψόθεν ὠκεανοῖο.</p>	<p>Salut à toi, père, immense merveille, rêve immense des hommes, à toi et aux générations précédentes. Salut à vous, Muses à la douceur de miel, à vous toutes ! Et moi, pour parler des astres autant qu'il est permis, je vous en prie, guidez mon chant tout entier. Ces astres, ensemble, innombrables, répartis ici et là dans le ciel, sont emportés chaque jour, sans interruption, pour l'éternité ; donc sans le moindre changement, (mais) l'axe (du ciel) reste toujours de même, et maintenant la terre immobile toujours au milieu, tandis que lui-même mène (fait tourner) le ciel tout autour. Deux pôles le fixent de chaque côté, mais l'un n'est pas visible, et l'autre, en face, depuis le Borée, domine l'océan.</p>
--	--

Vocabulaire

- τὸ θαῦμα, ατος : la merveille
- ὁ ὄνειρος, ου : le songe
- πρότερος, α, ον : antérieur
- ὁ ἀστήρ, ἥρος : l'astre, l'étoile
- εὐχομαι : prier, demander
- τεκμαίρω : déterminer, fixer, ici guider
- ἡ ἀοιδή, ἥς : le chant
- ἐόντες : participe de εἰμι
- ἄλλυδις ἄλλῃ : ici et là, d'un côté et de l'autre
- ἔλκω : tirer, entraîner, emporter
- συνεχής, ἥς, ἔς : continu, sans interruption
- μετανίσσομαι : s'en aller, changer
- αὐτάρ : d'autre part donc, mais
- αὐτως de même, ainsi
- ἀραρίσκω : ajuster, adapter

ἀγινέω : mener

πειραίνω : nouer, fixer

ὑψόθεν : d'en haut

ἐπιοπτος → ἐφοράω : voir

Suite du texte en traduction

Autour de lui tournent ensemble les deux Ourses, nommées pour cela les Chariots ; la tête de chacune, pour l'éternité, fait face aux hanches de l'autre, et pour l'éternité elles sont entraînées épaule contre épaule inversée. Si la chose est vraie, c'est par la volonté du grand Zeus que depuis la Crète elles sont montées jusqu'au ciel, parce que dans sa jeunesse, sur l'odorante Dicté, près du mont Ida, elles l'avaient déposé dans une grotte et nourri une année durant, lorsqueles Courètes du mont Dicté cherchaient à tromper Cronos. L'une porte le nom de Kynossoura, l'autre Hélikè. Les Grecs en mer prennent Hélikè pour repère pour conduire leurs navires là où il faut ; mais c'est à l'autre que se fient les Phéniciens pour traverser la mer. L'une, Hélikè, claire, facile à identifier, apparaît largement visible dès le début de la nuit ; l'autre est petite, certes, mais préférable pour les navigateurs parce qu'elle décrit un cercle plus petit ; et grâce à elle les Sidoniens naviguent en droite ligne.

Compréhension du texte

1) Objectifs de ce texte : son poème des *Phénomènes* est l'adaptation en vers d'un texte (perdu) en prose d'Eudoxe de Cnide, astronome, géomètre et philosophe du IV^e siècle. L'objectif d'Aratos est donc de mettre un texte technique à la portée du grand public, en le parant d'ornements poétiques sans trahir le contenu scientifique (vulgarisation des connaissances). Son but est donc d'une certaine manière didactique mais aussi poétique, comme l'indique l'invocation aux Muses. Son poème est une œuvre de célébration et d'admiration devant les merveilles de l'univers. La forme de son texte donne une grandeur et une majesté à la hauteur du sujet ; d'ailleurs l'élaboration poétique requiert une certaine subtilité.

Cette intention est réussie puisque le poème est célèbre et même commenté (par Hipparque). Cicéron a traduit le poème, ainsi qu'Avienus (IV^e siècle après J.-C.), Virgile l'imitera dans les *Géorgiques*. La traduction de Cicéron (*Aratea*) a certainement permis au poème de rester connu tout au long du Moyen Age.

2) Dimension poétique de l'œuvre didactique : Aratos explique clairement que la terre est sphérique et immobile au centre de l'univers, traversée par un axe immobile terminé par deux pôles ; autour du pôle Nord tournent les astres visibles en Grèce, en particulier les deux Ourses, qui servent de repères aux marins.

Pourquoi donc utiliser un langage poétique ?

- La poésie est perçue comme un moyen mnémotechnique supérieur à la prose
- La forme poétique est jugée supérieure à la prose : ici ce serait une sorte de défi à relever, donner le prestige de la forme poétique à un écrit destiné primitivement à un petit cercle de scientifiques, et lui assurer ainsi une diffusion dans le grand public.
- L'insertion de la mythologie est aussi un des procédés pour apporter une dimension poétique : style homérique (utilisation du vers épique et de formes archaïques (η au lieu de α...)). Coloration archaïsante qui donne à la fois une image de prestige et un caractère artificiel.

- Accumulation des termes évoquant l'immensité et l'éternité : μέγα, πᾶσαν, αἰεί, οὐρανῷ, ἀτάλαντον ; vision vertigineuse, qui relève plus de l'imagination que de la perception.

3) Aperçu mythologique du ciel : l'auteur invoque bien Zeus et les Muses (v.1-4), mais la description qui suit est technique (v.5-15). La mythologie reparaît ensuite (v.16-21) pour rappeler la légende des deux Ourses. Enfin le texte reste sur une approche technique. L'ensemble de ces allusions montrent bien qu'Aratos ne conçoit pas le ciel comme un espace peuplé de divinités, comme Hésiode.

Prolongement : dans « Explication », extrait des *Contemplations*, V. Hugo propose sa vision personnelle de l'infiniment grand.

La terre est au soleil ce que l'homme est à l'ange.
 L'un est fait de splendeur ; l'autre est pétri de fange.
 Toute étoile est soleil; tout astre est paradis.
 Autour des globes purs sont les mondes maudits ;
 Et dans l'ombre, où l'esprit voit mien que la lunette,
 Le soleil paradis traîne l'enfer planète.
 L'ange habitant de l'astre est faillible ; et, séduit,
 Il peut devenir l'homme habitant de la nuit.
 Voilà ce que le vent m'a dit sur la montagne.

Tout globe obscur gémit; toute terre est un bague
 Où la vie en pleurant, jusqu'au jour du réveil,
 Vient écrouer l'esprit qui tombe du soleil.
 Plus le globe est lointain, plus le bague est terrible.
 La mort est là, vannant les âmes dans un crible,
 Qui juge, et, de la vie invisible témoin,
 Rapporte l'ange à l'astre ou le jette plus loin. [...]

Sappho (née vers 630 av. J.-C. à Lesbos ; langue éolienne) fragment 34 : Clair de lune

ἄστερες μὲν ἀμφὶ κάλαν σελάνναν
 ἄψ ἀπυκρύπτοισι φάεννον εἶδος,
 ὅπποτα πλήθοισα μάλιστα λάμπῃ
 ἀργυρίᾳ γᾶν

Texte tiré de *Sapphô, Odes et fragments*, coll. poésie Gallimard, 2005.

Vocabulaire :

ἄψ : de nouveau
 ἀμφὶ + acc : autour de
 ἀπυκρύπτοισι = ἀποκρύπτουσι : cacher

ἀργυρία : d'argent (adj nom. fém)
ἄστερες, de ὁ αστήρ, ἀστέρος : l'astre
γῆν = γῆν
εἶδος (τὸ) : l'aspect
κάλαν = καλήν
λάμπη = λάμπει, de λάμπω : éclairer
μάλιστα : tout à fait (adv)
ὅπποτα = ὅπότε : quand
πλήθοισα = πλήθουσα, de πλήθω : être plein
σελάνναν ἡ σελήνη : la lune
φάεννον = φαεινός, ἡ, ὄν : brillant

Traduction : les astres autour de la belle lune cachent à nouveau leur brillant aspect, quand, pleine, argentée, elle éclaire la terre.

Prolongement : Iconographie, Séléna mène son attelage à 2 chevaux.

Séléna est la déesse de la Lune. Elle personnifie l'astre lunaire, au contraire de son frère Hélios (astre solaire). Fille d'Hypérion et Théia.

Elle forme une triade avec Artémis et Hécate : Séléna représente la pleine lune, Artémis le croissant de lune et Hécate la nouvelle lune.

Equivalent latin : déesse Luna.

Pour une illustration, cf. détail d'un sarcophage d'Ostie, 3e s. ap. J.-C. Metropolitan Museum New-York.

B) Leçon d'agriculture à travers les astres

L'interprétation des phénomènes

Virgile (Ier s. avant J.-C.) rappelle qu'il faut observer les astres car ils indiquent le moment de semer les différentes graines. Les hommes qui suivent le cours de la nature sont ainsi en harmonie avec elle.

Praeterea tam sunt Arcturi sidera nobis
Haedorumque dies servandi et lucidus Anguis,
quam quibus in patriam ventosa per aequora vectis
Pontus et ostriferi fauces temptantur Abydi.
Libra die somnique pares ubi fecerit horas
et medium luci atque umbris iam dividit orbem,
exercete, viri, tauros, serite hordea campis
usque sub extremum brumae intractabilis imbre.
Nec non et lini segetem et Cereale papaver
tempus humo tegere et iam dudum incumbere aratris,
dum sicca tellure licet, dum nubila pendent.
Vere fabis satio; tum te quoque, medica, putres
acciunt sulci et milio venit annua cura,
candidus auratis aperit cum cornibus annum
Taurus et averso cedens Canis occidit astro.
At si triticeam in messem robustaque farra
exercebis humum solisque instabis aristis,
ante tibi Eoae Atlantides abscondantur

Gnosiaque ardentis decedat stella Coronae,
 debita quam sulcis committas semina quamque
 invitae properes anni spem credere terrae.
 Multi ante occasum Maiae coepere; sed illos
 exspectata seges vanis elusit avenis.

Virgile, Géorgiques, I, v. 204-226

Praeterea tam sunt sidera nobis servandi Arcturi	En outre, nous devons observer la constellation de l'Arcture, (<i>les constellations de l'Acture</i> <i>doivent être observées par nous</i>) le temps des Chevreaux et le Serpent lumineux
Haedorumque dies et lucidus Anguis,	
quam	avec le même soin que les voyageurs (=par ceux qui sont conduits) qui, regagnant leur patrie à travers des mers orageuses, affrontent le Pont- Euxin et les passes d'Abydos riches en huître.
Pontus et ostriferi fauces temptantur Abydi quibus vectis in patriam uentosa per aquora.	le Pont-Euxin et les passes d'Abydos riches en huître sont affrontés par les voyageurs (qui regagnent) dans leur patrie à travers les mers tempétueuses.
Libra pares ubi fecerit dies somnique horas et diuidit orbem medium luci atque umbris jam, exercete, uiri, tauros, serite hordea campis usque sub extremum imbre brumae intractabilis.	Quand la Balance aura rendu égales les heures du jour et celles du sommeil, et partagé le globe par moitié entre la lumière et les ombres, exercez vos taureaux, laboureurs, semez l'orge dans les campagnes jusqu'à la fin des pluies de l'intraitable solstice d'hiver.
Nec non tempus humo tegere et lini segetem et Cereale papauer et jamdudum incumbere aratri, dum sicca tellure licet, dum nubila pendent.	Et aussi il est temps de mettre en terre la graine de lin et le pavot de Cérès, et de vous pencher sans retard sur vos charrues tandis qu'il est permis par la terre sèche et que les nuées demeurent en suspens.
uere	(C'est) au printemps (qu'a lieu)

fabis satio;	la semaille des fèves;
tum quoque, te accipiunt medica, putres sulci	c'est alors aussi que t'accueillent, médique, les sillons amollis,
et milio uenit annua cura, cum Taurus candidus auratis cornibus (<i>ablatif de qualité</i>) aperit annum	et qu'on place la culture annuelle du millet, quand l'éblouissant Taureau aux cornes dorées ouvre l'année
et auerso cedens astro (=le Taureau) Canis occidit.	et que, cédant le champ à l'astre adverse, le Chien se couche.
at si exercebis humum triticeam in messem robustaque farra solisque instabis aristis, Eoae Atlantides abscondantur tibi	Mais si tu travailles le sol (pour récolter) le froment (à la moisson du froment) et le robuste épeautre, si tu t'appliques aux épis de blé seuls, les Atlantides aurorales seront cachées pour toi
Chosiaque stella ardentis decebat Coronae,	l'étoile de Gnosse à l'ardente Couronne se retirera,
ante quam sulcis committas debita semina quamque credere properes inuitae terrae anni spem.	avant que tu remettes aux sillons la semence qui leur est due et que tu confies hâtivement à la terre rebelle l'espérance de l'année.
multi coepere ante occasum Maiae; sed seges elusit illos exspectata vanis auenis.	Beaucoup ont commencé avant le coucher de Maia; mais la récolte a trompé leur attente (<i>ceux-ci qui attendent</i>) par (en ne leur donnant que) des épis vides.

Dans les *Géorgiques*, Virgile rappelle qu'il faut observer les astres car ils indiquent le moment de semer les différentes graines. Pour être en harmonie avec la nature, il faut en effet suivre son cours.

Comment l'auteur parvient-il à inciter les agriculteurs à suivre la nature, et ainsi prouver l'utilité d'observer le ciel ?

I) L'agriculture et les astres sont liés

- Virgile montre que les astres et la nature sont liés par la présence des deux champs lexicaux.
Champ lexical de l'agriculture : *exercete... tauros v.7, serite v.7, hordea v.7, lini segetem v.9, Cereale papaver v.9, humo tegere v.10, incumbere aratris v.10, fabis satio v.12, sulci v.13, triticeam et farra v.16, exercebis humum v.17, committere seminas v.20, seges v.23.*
Champ lexical des constellations : *Arcturi sidera v.1, Haedi v.2, Anguis v.2, Libra v.5, Tauris v.15, Canis v.15, Eoae Atlantides v.18, Gnosia... stella v.19, Maia v.22.*
On peut constater que les diverses opérations de semence et de moisson sont systématiquement accompagnées d'indications liées aux constellations. C'est donc dans le ciel que les agriculteurs trouvent le calendrier de leurs tâches à effectuer.
- Ces différentes constellations et les mentions qui en sont faites désignent divers moments de l'année, et plus particulièrement ceux des équinoxes :
le 1er = début de l'automne, où on laboure et sème les céréales d'hiver, comme l'orge.
Correspondent à ce moment les constellations de l'Arcture et celle des Chevreaux et de la Balance.
Les tâches qui annoncent le début du printemps (les semaines), ce qui est confirmé par l'emploi de *vere v.12.*
- Certaines constellations (les filles d'Atlas, l'étoile de Cnossos) sont liées à certaines variétés de plantes (le froment, l'épeautre, les moissons à épis).
Toutes ces indications témoignent d'une harmonie nécessaire et efficace entre les hommes et le ciel. L'observation du ciel constitue donc pour les agriculteurs un excellent moyen de savoir où ils en sont de leur culture de terre.

II) Des conseils poétiques

- Un auteur discret mais efficace : l'auteur intervient dans le texte de manière très ponctuelle pour montrer son savoir supérieur à celui du lecteur. On le repère à l'utilisation du futur et des impératifs qui donnent un ton injonctif au propos : *ubi fecerit v.5, exercete v.7, serite v.7.* L'expression de la défense témoigne également d'un savoir manifeste : *nec non v.9.*
Certaines affirmations confèrent aussi à ce passage un ton didactique : impossible de réfuter un *tempus humo tegere v.10* ou un *vere fabis satio v.12.*
- En délivrant ses conseils, Virgile en profite même pour évoquer les erreurs de ceux qui ne suivent pas le mode opératoire traditionnel (cf. v.22-23) là où le pluriel (*multi/illos*) et le parfait donnent une valeur générale à cet exemple.
Il n'y a donc pas d'utilisation de la 1^{ère} personne mais l'auteur ne s'efface pas pour autant de ce texte. Il délivre à sa manière des conseils qu'il juge avisés aux agriculteurs, leur rappelant la nécessité de vivre en harmonie avec leur environnement.
- On pourrait s'attendre à un traité d'agriculture mais en fait il s'agit d'un poème didactique. On peut notamment relever de nombreuses formules poétiques : *ostriferi fauces v.4, brumae intractabilis imbrem v.8* mais aussi la personnification des éléments (v.5, 13-15...) qui deviennent de véritables acteurs de la vie agricole. Notons le chiasme du v.6 : *medium luci / umbris... orbem*, celui du v.10 : *humo tegere / incumbere aratris*, le parallélisme du v.11 : *dum / dumqui* témoignent de recherches poétiques. Beau style = art de la séduction ?

Conclusion

Virgile parvient de manière habile à prouver que la nature est liée aux constellations. Les agriculteurs qui souhaitent réaliser un travail efficace pourront ainsi suivre ses conseils.

Grâce à ce texte, on comprend que les Romains étaient très attentifs à l'observation du ciel. Même si leur conception générale diffère de la nôtre, on voit que leur pensée était très organisée.

Prolongement : Lecture : une leçon de politique à travers les astres, Néron et les comètes, Vie des douze Césars, 36, Suétone.

Dans cet extrait, Néron exploite un phénomène astronomique à une fin politique. Pour expliquer le massacre de nobles citoyens, il invoque le passage d'une comète et le truchement de son astrologue. Il peut légitimer ainsi sa décision. Il trouve une magnifique occasion de justifier ses crimes, en exploitant la crédulité d'un peuple superstitieux.

Les conseils d'Hésiode

Hésiode (à peu près contemporain d'Homère, VIIIè-VIIè s. avant J.-C.) rédige une œuvre didactique et poétique dans laquelle il indique à son frère Persès comment faire prospérer les terres qu'il a reçues en héritage.

Εὗτ' ἄν δ' ἔξήκοντα μετὰ τροπὰς ἡελίοιο
χειμέρι' ἐκτελέσῃ Ζεὺς ἥματα, δή ρά τότ' ἀστὴρ
Ἀρκτοῦρος προλιπών ἵερὸν ρόον Ὄκεανοῖο
πρῶτον παμφαίνων ἐπιτέλλεται ἀκροκνέφαιος.
τὸν δὲ μέτ' ὁρθογόη Πανδιονὶς ὕρτο χελιδὼν
ἔς φάος ἀνθρώποις ἔαρος νέον ισταμένοιο.
τὴν φθάμενος οἴνας περταμνέμεν· ὡς γὰρ ἄμεινον.
[...]

Εὗτ' ἄν δ' Ὡρίων καὶ Σείριος ἔς μέσον ἔλθῃ
οὐρανόν, Ἀρκτοῦρον δ' ἐσίδῃ ρόδοδάκτυλος Ήώς,
ὦ Πέρση, τότε πάντας ἀποδρέπεν οἴκαδε βότρυς·
δεῖξαι δ' ἡελίῳ δέκα τ' ἥματα καὶ δέκα νύκτας,
πέντε δὲ συσκιάσαι, ἔκτῳ δ' εἰς ἄγγε' ἀφύσσαι
δῶρα Διωνύσου πολυγηθέος. αὐτὰρ ἐπήν δή
Πληιάδες θ' Υάδες τε τό τε σθένος Ὡρίωνος
δύνωσιν, τότ' ἔπειτ' ἀρότου μεμνημένος εἶναι
ώραίον· πλειών δὲ κατὰ γθονὸς ἄρμενος εῖσιν.

Hésiode, *Les Travaux et les jours*, v.564-570 et 609-617

Εὗτ' ἄν δ' Ζεὺς
μετὰ τροπὰς ἡελίοιο
ἔξήκοντα ἥματα χειμέρι' ἐκτελέσῃ ,
δή ρά τότ' ἀστὴρ Ἀρκτοῦρος

Quand Zeus,
après qu'a tourné le soleil (= vers fin février)
a parfait soixante jours d'hiver,
la constellation d'Arcture (= gardien de l'Ourse,
étoile de la constellation du Bouvier),

προλιπών ιερὸν ρόον Ὄκεανοῖο
πρῶτον παμφαίνων ἐπιτέλλεται
ἀκροκνέφαιος.

τὸν δὲ μέτ'

Πανδιονὶς
ὁρθογόη ὥρτο χελιδῶν
ὥρτο ἐξ φάος
ἀνθρώποις
ἔστιος νέον ίσταμένοιο.
φθάμενος
τὴν οἴνας περταμνέμεν·
ὅς γὰρ ἄμεινον.
[...]

Ἐῦτ' ἀν δ' Ὁαρίων καὶ Σείριος
ἐξ μέσον ἔλθῃ οὐρανόν,
ρόδοδάκτυλος Ήώς

Ἄρκτοῦρον δ' ἴδῃ
ὦ Πέρση,
τότε πάντας ἀποδρέπεν βότρυς
οἴκαδε
δεῖξαι δ' ἡελίῳ
δέκα τ' ἥματα καὶ δέκα νύκτας,
πέντε δὲ συσκιάσαι,
ἔκτῳ δ' εἰς ἄγγε' ἀφύσσαι
δῶρα Διωνύσου πολυγηθέος.
αὐτὰρ ἐπὴν δὴ
Πληιάδες θ' Υάδες τε
τό τε σθένος Ὁαρίωνος
δύνωσιν,
τότ' ἔπειτ' μεμνημένος εἶναι
ἀρότου ὥραιον.
κατὰ χθονὸς
πλειών δὲ ἄρμενος εἴη.

abandonnant le cours sacré de l'Océan,
se lève en brillant (*radieuse*) la première
du milieu des ténèbres.

Bientôt après,
la fille de Pandion,
l'hirondelle au cri aigu
s'élance vers la lumière
aux yeux des hommes,
lorsque le printemps nouveau naît.
Avant qu'il soit là
nous taillons la vigne ;
cette époque est la plus favorable.
[...]

Et quand Orion et Sirius
seront parvenus jusqu'au milieu du ciel,
et que l'Aurore aux doigts de rose (= *septembre*)
pourra voir Arcture,
ô Persès !
cueille alors tous les raisins
et (*rapporte-les*) chez toi ;

expose-les au soleil
dix jours et dix nuits.
conserve-les à l'ombre pendant cinq jours,
et le sixième, renferme dans les vases
ces présents du joyeux Bacchus.

Mais quand
les Pléiades, les Hyades
et la force d'Orion
auront plongé,
rappelle-toi alors que c'est
la saison du labourage.
Que (*le grain*) sous le sol
produise en grand nombre !

Vocabulaire

v. 564-570 : Le retour du printemps

Ἐῦτε : quand

μετὰ τροπὰς ἡελίοιο : après qu'a tourné le soleil = après le solstice (d'hiver)

έξήκοντα : soixante

ἥματα : jours

ἔκτελέω : achever, accomplir

Ἄρκτοῦρος : nom d'une étoile, dans la constellation du Bouvier, en face de la Grande Ourse.

χειμέριος, ἡ, ὅν : d'hiver

λείπω : abandonner, laisser

ρόος, ου (ο) : courant, cours

ἐπιτέλλεται : se lève

ἀκροκνέφαιος : du milieu des ténèbres, dans la nuit

ὁρθογόη : au cri aigu

ὥρτο < ὥρνυμι : se lever (aoriste moyen, 3ème pers. sg)

χελιδῶν, ος : l'hirondelle

ἐξ φάος : vers la lumière

ἔστιος νέον ίσταμένοιο : le printemps nouveau naît

φθάμενος : avant qu'il ne soit là, avant son arrivée

οῖνη, ης : cep de vigne

περιτάμνω = περιτέμνω : couper, tailler

v.609-617 : L'été

ἀποδρέπεν : cueille (impératif)

βότρυς, ος : la grappe de raisin

ἀποδρέπω · cueillir

δεῖξαι : expose

συσκιάσαι : ombrage, cache à l'ombre

εἰς ἄγγε' ἀφύσσαι : mets dans des vases

πολυγηθέος : joyeux

αὐτὰρ : mais

ἐπήν = ἐπάν : après que, quand

σθένος, ος / ους : la force

δύνω : plonger (c'est-à-dire au coucher du soleil)

ἀρότος, ου : labour, travail des champs

ώραίος : qui est de la saison

ἄρμενος : participe de ἀράρι / skw : ajuster, adapter, garnir, produire

πλειὸν : plus nombreux

Pistes de commentaire

I) Visée didactique du texte

- Construction des phrases rigoureuse : induction temporelle Εὖτ' av v.1 et 8, ἐπήν v.13
- Description du mouvement des astres + infinitif d'ordre indiquant les travaux à faire à ce moment précis de l'année : περιτάμνεν v.7, ἀποδρέπεν v.10, δεῖξαι v.11, συσκιάσαι et ἀφύσσαι v.12, μεμνημένος εἶναι v.15.
- Description du mouvement des astres orientée vers une indication finale, pratique : la culture de champs : ἀρότου ωραίου v.15-16. Conseils efficaces : ὡς γὰρ ἄμεινον v.7.

II) Texte mythologique

- Omniprésence des constellations : Arcture, Orion, Sirius, les Pléiades, les Hyades. On voit bien que pour Hésiode, ce ne sont pas des astres mais des personnages qu'il évoque : Orion, Sirius, l'Aurore aux doigts de rose. Lieu peuplé de divinités.
- Organisation du monde : Zeus règle le cours des astres et le moment du solstice (v.2), l'Océan a un « cours sacré » (v.3), l'hirondelle est la « fille de Pandion » (v.4), le vin est le « don de Dionysos » (v.13).

III) Une œuvre didactique à la dimension poétique

- Contenu didactique : Hésiode explique qu'il faut tailler les vignes à la fin de février (v.1-6), vendanger au début de l'automne (v.7-13) et semer aussitôt après (v.13-16) avant l'arrivée de l'hiver.
- Dimension poétique :
 - La poésie est perçue comme un moyen mnémotechnique supérieur à la prose.
 - La forme poétique est jugée supérieure à la prose : ici ce serait une sorte de défi à relever, donner le prestige de la forme poétique à un écrit destiné primitivement à

un petit cercle de scientifiques, et lui assurer ainsi une diffusion dans le grand public.

- L'insertion de la mythologie est aussi un des procédés pour apporter une dimension poétique : style homérique (utilisation du vers épique et de formes archaïques (η au lieu de a ...)). Coloration archaïsante qui donne à la fois une image de prestige et un caractère artificiel.
- La langue d'Hésiode est analogue à celle d'Homère (langue poétique artificielle qui n'a jamais été parlée par personne) : épithète homérique ροδοδάκτυλος Ήώς v.9.
De nombreuses images : l'hirondelle s'élance vers la lumière pour évoquer l'arrivée du printemps.

Pistes d'étude de la langue :

- Les emplois de αv + subj.
- L'optatif