Toiles@penser

Cahiers d'éducation permanente de

La Pensée et les Hommes

La forme de la terre : des conceptions primitives à Aristote

Dominique Bockstael

Dossier n° 2009 - 016

La Pensée et les Hommes

Émissions de philosophie et de morale laïque
pour la radio et la télévision
Publications

Fondateurs (1954)
Robert Hamaide, Georges Van Hout

Comité exécutif
Jacques Cels, Chemsi Cheref-Khan, Paul Danblon,
André Dejaegere, Anne-Marie Geritzen, Jacques Ch. Lemaire

Rubriques
Publications – Radio – Télévision

Secrétariat
Christiane Loir

Adresse centrale
Avenue Victoria, 5 – 1000 Bruxelles
http://www.lapenseeetleshommes.be
Publications – Abonnements :
(02) 650.35.90 – christiane.loir@ulb.ac.be
Radio – Télévision :
(02) 640.15.20 – secretariat@lapenseeetleshommes.be
Fax : (02) 650.35.04
http://www.lapenseeetleshommes.be

La Pensée et les Hommes

Association reconnue d'éducation permanente par la Communauté française de Belgique

Connaissez-vous nos publications ?

Nous publions annuellement trois dossiers thématiques et un numéro « Varia ».

Dans sa nouvelle conception, notre revue paraît annuellement sous la forme de trois livres brochés qui comptent chacun environ cent pages et regroupent le point de vue d'une dizaine de spécialistes du sujet traité.

Chaque volume ambitionne de faire le point sur une question relative à la philosophie et à la morale de notre temps ou de traiter en profondeur un sujet qui intéresse les défenseurs des idéaux laïques. Aussi, tout naturellement, nos numéros ont pris place dans la collection « Espace de Libertés » qu'édite le *Centre d'Action Laïque*.

Comment s'abonner à nos publications ?

En effectuant un versement au profit du compte :
000-0047663-36
de *La Pensée et les Hommes* Asbl

Le prix de l'abonnement annuel s'élève à 25 € (pour trois volumes thématiques et un numéro de « Francs-Parlers ») ou plus pour un abonnement de soutien. Si votre domicile implique un envoi par voie aérienne, majorez s'il vous plaît votre versement de 5 €.

Pour en savoir plus, visitez notre site Internet
http://lapenseeetleshommes.be

Les numéros relatifs à l'abonnement pour l'année 2009 seront consacrés aux thèmes suivants (sous réserve) **:**

n° 73 – *1834. L'ULB fête ses 175 ans*
n° 74 – *Réflexions sur la bioéthique*
n° 75 – *Évolution et créationnisme*
n° 76 – *Francs-Parlers n° 4*

Nos Toiles@penser

disponibles sur demande et sur notre site http://www.lapenseeetleshommes.be

Projets d'action économique et sociale

Un atelier d'improvisation pour les détenues de la prison de Berkendael, P. Houyoux, 2008.
Faut-il avoir peur des communautés immigrées ? A. Manço, 2008.
Quel avenir pour la recherche scientifique en Belgique ? J. C. Baudet, 2008.
Article 27. Un réseau créatif, L. Adam, 2007.
Les enfants dans les centres fermés pour illégaux, V. Silberberg, 2007.
Désirs éthiques et désirs critiques pour une politique culturelle de gauche, M. Hellas, 2007.
D'un papillon à une étoile, J. Cornil, 2007.
Complexité, identité, fraternité, citoyenneté : le quadrige de la reliance, M. Bolle de Bal, 2007.
Brèches, J. Cornil, 2007.
Comment vivre à Bruxelles malgré le coût des loyers, N. Castelijn, 2006.

La lutte contre les fausses croyances et les fausses sciences

Les droits humains, ici et maintenant, P. Galand et B. Van der Meerschen, 2008.
Que penser de l'intégrisme féministe ? J. Gabard, 2008.
Deux voix de témoignages : Rwanda et Shoah, A. Goldschläger, 2008.
« Tyrannie de la majorité » selon Tocqueville et « Droits des minorités », Ch. Coutel, 2008.
Égalité, discrimination, diversités : des constats aux actions, A. Manço, 2008.
Actualité des Protocoles, J. Jamin, 2007.
Droits et recours de la victime de prétendus voyants, gourous, mages, guérisseurs et autres charlatans invoquant le paranormal, N. De Becker, 2006.
Les complots : sujet de la littérature populaire, A. Goldschläger et J. Lemaire, 2006.
Le cinéma, la télévision et les jeux vidéos illustrent la peur des conflits,
A. Goldschläger et J. Lemaire, 2006.

La lutte contre les extrémismes politiques

L'homme qui ne portait pas de chaussettes ou Quel Einstein célébrons-nous ? P. Marage, 2008.
La sociologie est-elle une science ? Cl. Javeau, 2008.
Le rôle de l'expérience en philosophie, D. Seron, 2008.
Un modèle d'univers, J.-F. Ponsar, 2008.
Le truchement majeur, J. Cels, 2008.
Propos d'un libertaire sur l'éthique, P.-J. Mainil, 2008.
Égalité, discrimination, diversités : des constats aux actions, A. Manço, 2008.
Les limites de la liberté, J. Jamin, 2007.
Nature, culture et extrême droite, J. Jamin, 2007.
Pour un personnalisme pluraliste, M. Bolle de Bal, 2007.
Les religions meurtrières, E. Barnavi et Ch. Cheref-Khan, 2007.
Réflexions sur la montée de l'islamisme, E. Barnavi et Ch. Cheref-Khan, 2007.
Récits de Colombie, J. Cornil, 2007.
Le totalitarisme, M. Hellas, 2007
Les otages politiques, Fr. Vanden Driesch, 2007.
Einstein et la politique, M. Voisin, 2006.
Extrême droite et éducation permanente, M. Maesschalk, 2006.
Après quarante-cinq ans de présence musulmane en Belgique : « Sire, il n'y a pas d'islam belge »,
Ch. Cheref-Khan, 2006.
Les tabous de l'immigration, J. Cornil, 2006.

Avancées en faveur de l'éducation

Éducation permanente et philosophie pour enfants, M. Voisin, 2007.
L'alimentation itnelligente, A. Buronzo, 2007.

Prison-sanction et prison-éducation, J.-Cl. De Potter, 2007.
Trente propositions pour une école de la réussite, A. Destexhe, 2006.
L'avenir de l'université, J.-Fr. Bachelet, 2006.
Ce que montre Pisa 2003 : les inégalités sociales dans l'enseignement en Belgique, N. Hirtt, 2006.
Les francs-maçons à la naissance de l'enseignement unviversitaire des sciences, J. Lemaire, 2006.
L'immersion linguistique, R. Briquet, 2006.
Coexistence des langues et des cultures. Entre utopie et réalités, R. Renard, 2006.

Ambitions de la laïcité

Héritier des Lumières, Condorcet « traducteur » de Voltaire, Ch. Coutel, 2008.
Les médecines parallèles, P. Debusschere, 2008.
Six années d'euthanasie légale : bilan, M. Englert, 2008.
Le conseiller laïque serait-il un semeur d'interrogations dès qu'il centre son action sur l'écoute de l'autre ? M. Mayer, 2008.
La franc-maçonnerie est-elle une secte ? C. Bryon-Portet, 2008.
La laïcité française et la loi sur le port de signes religieux dans les écoles publiques, A. Dumoulin, 2008.
Lettre ouverte sur la tolérance, G. Hottois, 2008.
Tiberghien, précurseur d'un idéal oublié, V. Dortu, 2008.
Islamophobie et culpabilité, A.-M. Delcambre, 2008.
Un catholique face à l'euthanasie, J.-J. Jaeken, 2008.
Euthanasie : le débat parlementaire, Ph. Monfils, 2008.
« Tyrannie de la majorité » selon Tocqueville et « Droits des minorités », Ch. Coutel, 2008.
Égalité, discrimination, diversités : des constats aux actions, A. Manço, 2008.
Divin et humain : religion et reliance, M. Bolle de Bal, 2007.
Bio-éthique et thanato-éthique, M. Bolle de Bal, 2007.
Vers une éthique de l'environnement, J. Cornil, 2007.
La crémation : une éthique pour notre temps, M. Mayer, 2006.
La loi de dépénalisation de l'euthanasie : une démarche citoyenne, J. Herremans, 2006.
La laïcité dans la vie sociale, Ph. Grollet, 2006.
Cent ans parès une loi mémorable de séparation des Églises et de l'État. Favoriser dans les sociétés plurielles les dialogues interculturel et interreligieux, R. Renard, 2006.
2.500 ans de pensée libre : 1ère partie, A.-M. Hansenne, 2006.
2.500 ans de pensée libre : 2e partie, A.-M. Hansenne, 2006.
La laïcisation de l'art, Chr. Loir, 2006.
Laïcité et diversité culturelle, R. Renard, 2006.

Réflexions sur l'éducation permanente

Éducation permanente et philosophie pour enfants, M. Voisin, 2007.
Prison-sanction et prison-éducation, J.-Cl. De Potter, 2007.
Extrême droite et éducation permanente, M. Maesschalk, 2006.
La FORel, A. Schleiper, 2006.
La culture, une généreuse éducation permanente, J. Cels, 2006.
Le rôle charnière du cardinal Bellarmin, J.-J. De Gheyndt, 2006.
Jonas et la liberté. Dimensions théologique, ontologique, éthique et politique, M.-G. Pinsart, 2006.
La rhétorique, moyen de convaincre, M. Meyer, 2006.
Représenter le zéro : un problème philosophique, J.-J. De Gheyndt, 2006.
Écrire en Belgique sous le regard de Dieu. La littérature catholique belge dans l'entre-deux-guerres, C. Vanderpelen-Diagre, 2006.
Réalisations de la Communauté française de Belgique, en matière d'éducation à la citoyenneté, P. Dupont, 2006.
Rêveries d'un promeneur solitaire. Vagabondages imaginaires autour du nouveau siècle, J. Cornil, 2006.

Comprendre aujourd'hui au travers des miroirs culturels

La Belgique, un anachronisme d'avenir ? Ch. Van den Eynde, 2008.
La spiritualité, Anonyme, 2008.
L'Europe méditerrannée, entre l'Occident et l'Orient, Ch. Coutel, 2008.
L'évolution du freudisme, W. Szafran, 2007.
La question rousse, V. André, 2007.
La valeur du temps dans un monde qui accélère, M. De Kemmeter, 2007.
Le récit de vie, pierre d'angle de la sociologie existentielle, M. Bolle de Bal, 2007.
Le Centre de culture européenne, M. Imberechts, 2006.

Relais du monde associatif

Présentation du réseau Financement Alternatif, A. Brouyaux, 2008.
La Ligue de l'Enseignement, V. Silberberg, 2007.
Les enfants dans les centres fermés pour illégaux, V. Silberberg, 2007.
Mal au fesses pour le Congo, H. Bokhorst, 2007.
Ni putes ni soumises : un mouvement international pour libérer la parole et les initiatives,
F. Sidibe, 2006.
Le Grip et ses activités, 2006.
Infor-Drogues. 1971-2006, trente-cinq ans déjà !, Ph. Bastin, 2006.
Les *conseillers moraux laïques en milieu hospitalier,*
en maisons de repos et en maisons de repos et de soins, N. Bollu, 2006.
Les Maisons médicales et la Fédération des Maisons médicales et des Collectifs de soins de santé, 2006.

Interrogations et projets d'action sur quelques données sociologiques

La liberté : un concept entre gris clair et gris foncé, F. André, 2008.
Est-il nécessaire d'établir une censure sur le Web ? M. Brodsky, 2008.
Parents de toxicomanes..., A.-M. Legrand et D. Cracco, 2008.
L'argent des fourmis : religions - migrations - développement, A. Manço, 2008.
Le jeu pathologique, une maladie de la modernité, S. Minet, 2007.
Déliance, reliance, alternance, M. Bolle de Bal, 2007.
Fraternité et/ou amitié : deux « reliances » à relier, M. Bolle de Bal, 2007.
Pour un personnalisme pluraliste, M. Bolle de Bal, 2007.
Des valeurs réinterrogées. Penser ou dépenser. Marchandisation des valeurs et valeur d'usage,
J. Cornil, 2007.
Questions de sexualité, J.-L. Génard, 2006.
Le travail : une valeur à réhabiliter, M. Bolle de Bal, 2006.
Violence, passions et guerres : cris des hommes, silence des dieux, M. Bolle de Bal, 2006.
Bribes réIfexives sur la nouvelle divinité mercantile, J. Cornil, 2006.
Conte le turbocapitalisme : Taxe Tobin et enquête sur les sociétés de clearing, J. Cornil, 2006.
Travers et valeurs de l'individualisme, J. Cornil, 2006.

Construire l'Europe

Le cheval de Troie. Sectes et lobbies religieux à l'assaut de l'Europe, M. Conradt, 2008.
Trois rêves évanouis, M. Bolle de Bal, 2007.
Le Centre de culture européenne, M. Imberechts, 2006.

Éduquer à la citoyenneté

La liberté : un concept entre gris clair et gris foncé, F. André, 2008.
L'origine de la liberté, A. Van Kerckhoven, 2008.
Valorisation des compétences et co-développement, A. Manço, 2008.
Quelle place pour l'expression des convictions religieuses à l'école ? N. Geerts, 2007.
Faits de société, M. Bolle de Bal, 2007.
Les discriminations et la démocratie de l'identité, A. Martens, 2007.
Les otages politiques, Fr. Vanden Driessch, 2007.
Brèches, J. Cornil, 2007.

Chronique d'un cours de philo. Intermède, H. Van Camp, 2006.
Réalisations de la Communauté française de Belgique, en matière d'éducation à la citoyenneté, P. Dupont, 2006.
Quelques références du Conseil de l'Europe en matière de citoyenneté, P. Dupont, 2006.
Évolution du statut de la femme. L'époque de la déesse-mère, Clav, 2006.
Évolution du statut de la femme. La réconciliation des sexes, Clav, 2006.
Évolution du statut de la femme. L'éveil de la conscience politique des femmes, Clav, 2006.

La forme de la terre : des conceptions primitives à Aristote

Dominique Bockstael

De la forme de la terre : du disque à la sphère

Du cosmos dans son ensemble, passons à la terre. De nombreux témoignages permettent de constater chez les primitifs une tendance commune en rapport avec le donné géographique : l'espace que l'on habite occupe une situation centrale dans l'univers. L'apparence curviligne de l'horizon est de nature à suggérer pareille interprétation. Selon celle-ci, n'est réelle que l'aire effectivement embrassée par le regard. Par ailleurs, le milieu de cet espace est symbolisé par un point précis de l'étendue, une montagne, une colline, un rocher : c'est l'éminence sacrée où se rencontrent le ciel et la terre. Aux Indes, ce centre est le mont Méru ; chez les Bouriates, c'est le mon Sumcru ; en Iran, c'est l'Elbrouz ; dans le Laos, le mont Zumalo ; pour les négritos de Malacca, « au centre du monde se dresse le Bata-Ribu, énorme rocher calcaire sur lequel autrefois un tronc d'arbre s'élevait vers le ciel ». Semblables croyances se retrouvent dans les traditions mythiques des peuples anciens. Chacun a sa géographie locale propre et possède des notions plus ou moins vagues sur les régions qui s'étendent au-delà de l'habitat familier. Mais, dans l'ensemble, l'extension de l'horizon géographique, si considérable qu'elle ait été chez certains peuples de l'Antiquité classique, comme chez les Phéniciens, n'a pas modifié leurs vues primitives sur la forme de la terre. Il en va tout autrement chez les Grecs qui, partis comme les autres de conceptions archaïques bouleversèrent en quelques siècles l'édifice vénérable reposant sur des traditions immémoriales[1].

[1] Éminence *sacrée* : M. Eliade, *Traité…*, p. 321 ; *Le Mythe de l'éternel retour.*

Conceptions primitives : le nombril de la terre et le disque

En ce qui concerne la forme de la terre, la croyance la plus répandue est celle d'un disque qui flotte sur l'eau. Telle est la représentation que se forment les Mésopotamiens, qui l'assimilent à l'image familière des *koufas*, bateaux ronds et plats naviguant sur l'Euphrate ; cet aspect a été probablement suggéré par la configuration du pays qui, appuyé contre des montagnes situées au nord, évoque l'idée d'un massif s'élevant progressivement à partir de la mer.

Pour les Égyptiens, la terre se confond avec la longue bande plate formée par la vallée du Nil, bordée de chaque côté par une saillie montagneuse, et flottante sur un océan appelé Grand Cercle. Les Hébreux conçoivent la terre comme un disque plan : mais il n'y a pas d'océan-ceinture, de sorte que la voûte du ciel vient reposer directement sur les confins de la terre. Pour les Chinois anciens, la terre est un vaste carré bordé de quatre mers, et au centre duquel se dresse un tertre carré, appelé l'Autel du sol. Les traditions primitives de l'Inde présentent au centre de la terre-disque le mont Méru derrière lequel le soleil disparaît la nuit[2].

Chez les Grecs de l'époque préclassique, nous voyons prévaloir la même figure d'un disque flottant sur l'eau. Homère et Hésiode nous en offrent les plus anciens témoignages ; dans l'*Iliade* et l'*Odyssée*, la terre affecte la forme d'un bouclier circulaire entouré par le vaste fleuve Océan. On lit dans le *Bouclier d'Héraclès* attribué à Hésiode : « Le long du rebord circulaire roulait l'Océan – on eût dit un fleuve coulant à pleins bords[3] ». Cette notion d'une terre en forme de disque s'accompagne de la tendance primitive signalée plus haut, qui consiste à croire que l'on occupe le centre du monde. Sur les plus anciennes cartes élaborées par les Grecs, la Grèce est au cœur du mode habité ; au milieu de la Grèce est située Delphes, où s'élève l'antique sanctuaire d'Apollon Pythien. Delphes est appelée par les poètes l'*omphalos*, c'est-à-dire le nombril de la terre. L'*omphalos* n'est pas une simple image : dans l'adyton (partie inaccessible aux profanes) du sanctuaire, on pouvait voir une pierre de forme ovoïde, grossièrement sculptée, enveloppée de bandelettes de laine ; un exemplaire en marbre se trouve encore au musée de Delphes. La signification de l'*omphalos*, dont l'origine est obscure,

[2] G. Contenau, « Les Mésopotamiens », dans *Manuel d'archéologie orientale*, iv, 1947, p. 1877 ; E. Dhorme, « Religions de Babylonie », dans *Mana*, ii, 147, p. 31ss. ; Égyptiens : A. Erman, *La religion des* Égyptiens, Paris, 1952, p. 33 ; G. Bigourdan, *L'astronomie*, Paris, 1913, p. 143 ; *Hébreux*, G. Bigourdan, o. c. p. 150 (avec figure) ; Chinois : M. Granet, *La pensée chinoise*, Paris, 1934, p. 234 ; Inde : J. O. Thomson, *History of ancient Geography,* Cambridge, p. 39.

[3] Homère : *Iliade*, vii, 421-423 ; XIV, 200 ; xviii, 607 ; *Odyssée*, xx, 63, 65.

a été, dès l'Antiquité, sujette à des interprétations qui ne s'excluent pas nécessairement. Selon une première croyance, il figurerait la couverture d'un tertre funéraire marquant la sépulture du python tué par Apollon, ou celle de Dionysos ; une deuxième version rattache l'*ophalos* une tradition étroitement associée à son sens concret : image du nombril humain et du cordon ombilical, il était considéré comme un symbole de fertilité. Enfin, la place centrale qu'occupe l'ombilic sur le corps est assimilée à la situation méditerranéenne de Delphes, et c'est cette interprétation géographique de nombril de la terre que nous pouvons déduire de la plupart des allusions des poètes et des prosateurs à la fameuse pierre symbolique[4].

Les premiers philosophes adoptent des conceptions analogues touchant la forme de la terre. Pour Thalès, elle émerge comme un morceau de bois de l'eau primordiale qui l'entoure de toutes parts. Son successeur Anaximandre donne à la terre la forme d'un tambour, d'un fût de colonne suspendu dans l'espace. Avec Anaximène, on revient à la conception d'un disque aplati qui repose sur l'air, principe de toutes choses ; cependant, préoccupé d'explication physique, Anaximène établit que, pour supporter la terre, la nappe d'air qui se trouve dessous est plus dense qu'ailleurs. En laissant de côté Pythagore et son école, et l'isolé Parménide d'Élée, nous constatons que tous les présocratiques que nous connaissons par des textes ou par des témoignages indirects, ont professé la conception traditionnelle de la terre-disque. C'est ainsi que Xénophane déclare que la terre est plate,en contact avec l'air à sa surface supérieure, illimitée à sa partie inférieure. Pour Anaxagore, la mer a pris la place de la terre plate qui est soutenue par l'air. Leucippe dit que la terre ressemble à un tambour suspendu dans l'air. Démocrite explique que la terre ressemble à un disque creusé en son milieu. Selon Diogène d'Apollonie, la terre, en équilibre au centre du monde, a reçu sa forme discoïdepar suite de sa révolution due à la chaleur, et sa solidité et sa fixité ont été produites par le froid. Pour Archélaos, la terre est un disque creusé en son milieu.

Aristote et la carte du disque

Ainsi, l'idée d'une terre plate (ou concave) et circulaire a prévalu jusqu'à la fin du V^e^ siècle, non seulement dans les couches populaires, mais même chez les penseurs les plus sagaces et les novateurs les plus

[4] L'*omphalos* : M. Eliade, *Traité…*, p. 203 ; M. Delcourt, *L'Oracle de Delphes*, Paris, 1955 ; E. Rhode, *Psyché*, Paris, 1952, p. 109 ; Ch. Picard, *Les religions préhelléniques*, Paris, 1948, pp. 159, 208.

hardis, comme Anaxagore et Démocrite. Le fait est attesté encore au temps d'Aristote, dans laseconde moitié du IVe siècle ; le Stagirite s'insurge contre ceux qui tracent des cartes complètes de la terre en donnant à la partie habitée une forme arrondie, ce qui, dit-il, est absurde, contraire à l'observation des faits et au jugement de la raison. Aristote fait allusion ici à des cartes de type ionien, dont l'archétype remonte à Anaximandre. Mais on peut légitimement penser que, pour des besoins pratiques, il y a eu, bien avant les Grecs, et dès la plus haute Antiquité, des essais tendant à reproduire graphiquement la configuration de l'habitat occupé, ou même de régions plus étendues, voire de toute la terre telle qu'elle apparaissait aux yeux ou à l'imagination. Ce qui subsiste des périodes les plus reculées est malheureusement fort pauvre. Un papyrus égyptien datant du XIVe-XIIIe siècle avant J.-Chr. représente le plan d'un district minier montrant les routes qui traversent le désert occidental jusqu'à la mer au-delà des montagnes. Document plus suggestif encore, une tablette babylonienne figure une mappemonde rudimentaire, de date assez récente (VIe siècle ?), mais qui est certainement dérivée d'un exemplaire beaucoup plus ancien ; elle correspond à la vision que les Mésopotamiens se faisaient de la terre : un disque entouré de Fleuve amer ou Océan ; l'Euphrate y est dessiné sortant des montagnes et traversant la plaine où sont indiquées quelques localités.

Ces traits généraux se retrouvent dans la plus ancienne carte grecque dont il soit fait mention, celle d'Anaximandre qui aurait été, après lui, amendée et complétée par son illustre compatriote Hécatée de Milet, auteur d'un *Periodos Gês* (tour du monde) dont il ne reste que des fragments.

Hérodote nous parle d'une de ces tables circulaires de bronze qui représentaient la surface terrestre selon les conceptions primitives décrites plus haut : « Aristagoras, Tyran de Milet, arriva à Sparte du temps que Cléomène y avait le pouvoir. Il vint s'entretenir avec lui, portant avec lui une tablette de bronze où étaient gravés les contours de toute la terre, toute la mer et tous les fleuves ». Nul douteque la carte utilisée par Aristagoras, lui aussi de Milet, ne fût, comme beaucoup d'autres, une réplique de celle d'Anaximandre complétée par Hécatée. L'emploi de ces tables circulaires, dont l'usage nous est attesté par les textes ne fut peut-être pas sans effet sur la persistance des idées touchant la forme discoïde de la terre. Aussi, la conception du disque étant à la base des cartes ioniennes, celles-ci présentent-elles des limites des terres confondues avec celles de l'écoumène, car, selon Hécatée, le géographe n'est pas censé s'intéresser aux régions présumées inhabitables ou inhabitées. L'écoumène s'offre donc sous la forme d'une masse insulaire plus ou moins circulaire, constituée de deux

parties qui sont séparées d'est en ouest par une mer intérieure allongée (la Méditerranée) ; celle-ci communique avec l'Océan extérieur par les Colonnes d'Hercule (détroit de Gibraltar) et de là s'étend vers le Levant entre les deux continents, l'Europe au nord, l'Asie au sud (comprenant l'Asie proprement dite et la Lybie, c'est-à-dire l'Afrique). Au centre de cette écoumène, se trouve la Grèce, et au milieu de celle-ci, Delphes où l'*omphalos* symbolique le nombril du monde. Au point de vue du climat, le disque-écoumène se divise en trois parties : un secteur nord ou règne le froid, un secteur sud brûlé de chaleur, et, entre les deux, une bande tempérée qui seule est habitable en raison de sa température modérée.

C'est contre une telle représentation qu'Aristote s'élève avec force. La terre étant un globe, doit comporter deux portions habitables, coïncidant avec les régions tempérées qui se situent, l'une dans l'hémisphère nord (le nôtre), l'autre dans l'hémisphère sud, chacune d'elles se trouvant entre deux contrées inhabitables, par suite du froid vers les pôles, par suite de la chaleur vers l'équateur : ces deux parties habitables, limitées par des parallèles à l'équateur, doivent donc affecter la forme d'une bande qui fait le tour de la terre et que les Grecs appelleront zone, c'est-à-dire ceinture. C'est pourquoi Aristote juge vaines et fantaisistes les tentatives des physiologues pour expliquer bien des phénomènes.

Les contradictions du disque

Effectivement, dès que l'observation positive apparaît en Ionie, nous voyons les physiologuesse heurter à des difficultés résultant de la disparité entre les faits observés et la conception de la terre- disque. Et comme toujours, nous les voyons se lancer résolument, allègrement, dans les explications tendant à concilier les apparences avec les idées, à interpréter les phénomènes de façon à les intégrer à tout prix dans l'ordonnance d'un système établi *a priori*. On constate ici, une fois de plus, un aspect permanent de l'esprit grec, ce besoin de comprendre, de soumettre tout à la raison, et de réduire à l'unité la diversité des choses, dans un univers à la fois simple et rationnel, obéissant à des lois qu'il est possible de connaître par l'observation et par la réflexion. C'est pourquoi certaines données de l'expérience mettent les tenants de la terre-disque dans la même situation que les astronomes qui, assujettis au dogme du cercle et du géocentrisme, s'ingénieront à élucider les mouvements apparents de planètes, ils se voient, comme eux, confrontés avec le problème crucial : comment sauver les apparences ?

Une première difficulté est soulevée par les mouvements du soleil ; son apparition à l'est, sa disparition à l'ouest sollicitent l'attention des physiologues. Aristote, faisant allusion aux « Anciens », notamment à Anaximène, constate : « Ils croyaient que le soleil ne passe pas sous la terre, mais autour de sa partie nord, et que c'est derrière cette barrière surélevée qu'il disparaissait durant la nuit[5] ». La croyance à des montagnes formant écran se trouve déjà dans les cosmogonies primitives, en particulier chez les Mésopotamiens. La concavité du disque terrestre nous permet de comprendre, selon Archélaos, pourquoi le lever et le coucher du soleil n'ont pas lieu en même temps pour tous les peuples. Héraclite prétend que les mouvements solaires et les saisons sont dus à des alternances d'exhalaisons sèches et humides : « Le soleil, dit-il, se nourrit d'exhalaisons claires ; il l'aspire, larespire et, s'en nourrissant, la supprime, si bien que l'exhalaison humide et obscure devient prépondérante ; en se retirant vers le sur, de l'équinoxe d'automne à celui du printemps, il est repoussé par l'avance de l'exhalaison humide que la chaleur de l'été a fait lever d'en bas ». Autre explication commune à Empédocle, Anaxagore Leucippe : si le trajet du soleil est plus long en été qu'en hiver, c'est que la surface plane de la terre, située à l'origine dans le même plan que le soleil, c'est incline sensiblement vers le sud ; ainsi s'est élaboré un succédané rationnel du rebord montagneux septentrional des traditions mythiques : « L'air cédant à l'effort du soleil, le pôle arctique s'est déplacé, le côté du Nord a été levé, celui du sud abaissé, et par suite le monde entier s'est trouvé incliné ». Ainsi, nos physiologues tentent d'expliquer un fait d'observation, l'obliquité de l'écliptique ; celle-ci pouvait à la rigueur rendre compte des saisons sur une terre plate, mais elle ne prendra toutson sens qu'avec la notion d'une terre sphérique. Xénophane donne au problème du mouvement solaire une solution radicale : « Un soleil s'éteint, il s'en reforme un autre au Levant ; il y a plusieurs soleils suivant les climats, les régions et les zones de la terre[6] ».

[5] Aristote : *Météorologiques*, II, 36 2b 10 ; les « Anciens », *ibid.*, II, 354 a 29.

[6] Archélaos : J.Burnet, *op cit.*, p. 415; Héraclite : J. Voilquin, *op cit.*, p. 65 ; Empédocle et Anaxagore, *idem*, p. 140, *cf.* G. Nelod, *Empédocle d'Agrigente*, Bruxelles, 1959, p. 80 ; Xénophane : J. Voilquin, *op cit.* p. 48.

Vous souhaitez être tenu(e) au courant de nos publications et de nos programmes d'émissions télévisées et radiophoniques ?

Rien de plus simple,
consultez notre site internet
http://www.lapenséeeetleshommes.be

ou

renseignez-nous votre adresse de courriel
et nous vous enverrons mensuellement nos programmes détaillés

La Pensée et les Hommes Asbl

Avenue Victoria, 5 – 1000 Bruxelles
Tél. 02/640.15.20 – Fax 02/650.35.04
secretariat@lapenseeetleshommes.be

Visitez notre site
www.lapenseeetleshommes.be

Association reconnue d'éducation permanente
par la Communauté française