

Suchodolski, Bogdan

Le Soleil du monde ou la signification de Copernic dans l'évolution des sciences naturelles et sciences humaines

Organon 10, 61-74

1974

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Bogdan Suchodolski (Pologne)

LE SOLEIL DU MONDE
OU LA SIGNIFICATION DE COPERNIC
DANS L'ÉVOLUTION DES SCIENCES NATURELLES
ET SCIENCES HUMAINES

Nous sommes presque tous des élèves de ce XIX^e siècle qui a vu le destin des sciences naturelles se détacher de celui des sciences humaines. Nous sommes des élèves du XIX^e siècle dans ce sens aussi que nous nous souvenons encore des efforts déployés en vue d'établir, pour ces deux domaines du savoir humain, des principes méthodologiques, distincts. Nous vivons au XX^e siècle où le conflit entre les sciences naturelles et les sciences humaines, qui se traduit notamment par l'opposition de la culture à la technique, a semblé — et semble encore — à beaucoup de savants insurmontable. Nous sentant menacés dans les valeurs essentielles de notre culture par le spectre de la guerre et de la destruction, menacés aussi dans certains domaines de notre vie par un développement de techniques échappant à tout contrôle social, nous nous inclinons à croire qu'un antagonisme inéluctable oppose les sciences naturelles aux sciences humaines et que ce conflit devient de plus en plus dramatique.

La réflexion sur l'oeuvre de Copernic vient démentir ces expériences, en ce sens qu'elle porte sur le destin humaniste d'une doctrine relevant des sciences naturelles. Ce qui semble le plus important dans l'histoire des idées de Copernic s'est précisément le fait que la science de la nature soit devenue le point de départ de fondamentales et profondes controverses philosophiques. Lorsque nous nous penchons sur l'oeuvre de Copernic, notre réflexion porte non seulement sur l'histoire de la science des astres mais aussi sur l'histoire de l'homme s'efforçant de les connaître. Ces deux aspects — le naturel et l'humain — se rejoignent parfaitement dans l'activité de Copernic et dans le destin posthume de sa doctrine.

La nouvelle science du monde, formulée dans la première moitié du

XVI^e siècle, a paru ne concerner qu'un cercle réduit d'astronomes. La fin du XVI^e siècle et presque tout le XVII^e on montré qu'elle intéressait au plus haut point tous ceux qui voulaient connaître et comprendre la situation de l'homme dans le grand monde de la nature.

Les partisans de la théorie de Copernic furent persécutés par l'Eglise non pas en raison des vues nouvelles que ces thèses astronomiques apportaient sur les astres, le Soleil et la Terre, mais parce qu'elles engendraient de nouvelles idées sur les hommes habitant cette terre. L'Eglise s'intéressait moins à la science de la Terre, du Soleil et des étoiles qu'à ce que les hommes pensaient de leur situation dans l'univers. C'est ainsi que l'oeuvre de Copernic et son histoire posthume témoignent, précisément, des liens indissolubles rattachant le destin des sciences naturelles à celui des sciences humaines.

Où faut-il chercher la vérité sur l'homme et la nature? Est-ce dans les expériences du XIX^e siècle qui mettaient en relief l'opposition séparant les sciences humaines des sciences naturelles ou bien, en remontant plus loin dans l'histoire, dans les expériences coperniciennes qui en avaient fait ressortir l'unité?

Nous pensons que cette vérité, la grande vérité de l'histoire européenne, se trouve dans le sillage des idées coperniciennes. Car, en poursuivant la réflexion sur l'oeuvre de Copernic, on s'aperçoit que cette alliance des notions de la nature avec celles de la culture remonte, par ses traditions, au temps de la civilisation grecque où les images du monde et de l'homme étaient indissolublement liées. Non seulement la philosophie mais aussi l'art, et en premier lieu la tragédie grecque, constituent un témoignage de l'unité de l'homme et du monde. Les notions de *logos* et d'*ethos* montrent l'homme comme un être à la fois soumis aux puissances du monde et en révolte contre le sort inscrit d'avance dans les étoiles. La tradition grecque nous parle du destin qui règne sur le monde des hommes aussi bien que sur celui des dieux, mais elle nous parle en même temps de la révolte de l'homme contre ce destin, révolte dont le flambeau de Prométhée est le symbole. Ce flambeau brûlant doit symboliser la lumière, source du savoir, et le feu, source de la technique. C'est par la lumière du savoir et par la puissance de la technique l'homme doit conquérir la maîtrise du monde dont il fait partie et qui, pour être hostile à l'homme, n'en peut pas moins lui obéir. Certes, la vie sociale, les idées métaphysiques et l'art empruntèrent, dans leur évolution européenne, des formes entièrement différentes de celles qu'ils avaient connues en Grèce; il n'en reste pas moins vrai que la tragédie et la mythologie grecques demeuraient toujours vivantes dans la conscience européenne, et cela pour deux raisons précisément: parce que les problèmes touchant à la place de l'homme dans l'univers n'ont rien perdu de leur importance, et parce qu'il y a toujours eu une

corrélation entre la progression des sciences naturelles et celle des sciences humaines.

A l'époque de la Renaissance, époque de Copernic, tous ces problèmes ont pris une nouvelle dimension. En luttant contre les conceptions médiévales du monde et de l'être humain, les hommes de la Renaissance — artistes, poètes, explorateurs, hommes politiques et dirigeants — commencent à découvrir un nouveau visage du monde et de l'homme, à interpréter d'une nouvelle manière les ruines et les vestiges du passé, à modifier l'organisation d'Etats et de villes, à définir autrement que par le passé l'idée du bonheur humain.

C'est une époque de prodigieuses découvertes qui font connaître des formes insoupçonnées du monde matériel et spirituel, époque de grand courage et de grands risques, époque de joie aussi à la vue de tant de victoires remportées par l'homme sur l'ignorance et la soumission.

Il y a quelque chose de symbolique dans l'enchantement qu'éveille en ce temps le personnage de David qui, grâce à sa force et à son courage juvénils, avait vaincu un ennemi beaucoup plus puissant. Dans une de ses magnifiques sculptures florentines, Donatello présente le jeune vainqueur en train de méditer sur sa propre performance. A la même époque, Andrea del Castagno nous montre, lui aussi, sur un fond de ciel dramatique, David après la victoire; il avance, ravi et plein d'enthousiasme, proclamant de sa main levée aux doigts féroce-ment écartés, le triomphe de la grandeur et la joie de la victoire.

Ce symbole de l'homme victorieux réapparaît, sous une forme différente, aux confins du XV^e et du XVI^e siècle, dans un étonnant tableau de Giorgione représentant trois philosophes. Alors que deux d'entre eux, hommes d'âge, observent ce monde avec tristesse et colère, le troisième, un homme jeune, tenant à la main un compas et une équerre en signe de son savoir, regarde avec espoir et ravissement le paysage lointain qui s'étend devant ses yeux, le ciel et le soleil qu'il entend explorer.

Nous ne saurons probablement jamais si le jeune homme du tableau représente effectivement Copernic, comme le voulait la légende. Cependant, même si ce troisième personnage n'est pas un portrait, il est de toute façon un symbole dont Giorgione se servit pour montrer la nouvelle méthode de connaissance, la méthode copernicienne précisément, opposée aux réflexions purement spéculatives et abstraites du passé.

C'est cette méthode d'étudier la réalité qui inspire les grands explorateurs avec Colomb en tête, dans leurs entreprises obstinées et téméraires, visant à connaître la Terre. C'est elle qui permet à Machiavel de dévoiler le mécanisme des luttes politiques et la structure du pouvoir d'Etat. C'est en perfectionnant cette méthode que Léonard de Vinci et Dürer dépassent les horizons de la peinture, s'adonnant à la théorie de la connaissance des formes matérielles de la nature et du corps humain. C'est

cette méthode qui triomphe dans la grande oeuvre de Copernic sur la structure du monde, publiée dans la même année que l'excellente et courageuse étude de Versalius: *De humana corporis fabrica*.

Les recommandations concrètes touchant les recherches ont pu différer entre elles, mais le fond de la nouvelle méthode, son esprit qui insufflait aux hommes le courage de penser et d'agir, demeurait le même: c'était la confiance dans la raison et dans son instrument: les mathématiques.

On célébra souvent, en ces temps, la grandeur des mathématiques. Copernic, qui en fut l'un des enthousiastes, affirmait ouvertement que la justesse de sa théorie tenait en premier lieu à la simplicité du calcul mathématique. Et j'ai l'impression, écrivait-il, qu'il est plus facile d'y consentir que de se casser la tête sur un nombre de cercles presque, infini, comme sont obligés de le faire ceux qui ont arrêté la Terre au centre du monde. En l'occurrence, il faut suivre plutôt la sagesse de la nature qui, tout comme elle a soigneusement évité de faire quelque chose de superflu et d'inutile, a de même souvent doté une chose de conséquences multiples.

Copernic formula de la sorte le problème majeur de l'épistémologie moderne: celui de la raison humaine et des lois de la nature. Comment se fait-il que ce que la raison tient pour vérité est en même temps une loi de la réalité? Est-ce la raison qui fonctionne selon la «sagesse de la nature» ou est-ce la sagesse de la nature qui fonctionne selon la structure de la raison?

C'est dans ce contexte que Copernic prononça, à propos de sa théorie présentant une image mathématique du monde, ces paroles révélatrices: Nous avons découvert, dans cette perspective, l'étonnant ordre du monde... que l'on ne saurait découvrir d'une autre manière.

En analysant sous cet angle l'oeuvre de Copernic et son destin posthume, on s'aperçoit qu'ils traduisent de façon fort caractéristique le mûrissement, au sein de la civilisation européenne, des processus grâce auxquels le progrès des sciences naturelles était lié à celui de l'auto-connaissance de l'homme.

Dans l'histoire de l'Europe, Copernic apparaît à un moment où se manifeste chez l'homme la première grande crise de confiance en ses propres facultés cognitives.

En quoi consistait cette crise de confiance, la première dans l'histoire de notre continent? C'était la remise en question de la forme de confiance, adoptée, dans la période du Moyen Age, par le grand système de la scholastique. Le système de la scholastique exprimait la confiance de l'homme dans les forces de sa raison, liées d'une certaine façon à la structure métaphysique de l'être. Il se fondait sur la conviction qu'il existe une parenté entre l'esprit humain et l'être divin, grâce à laquelle l'efficacité des efforts de connaissance et des activités humaines était assurée par la métaphysique du perfectionnement de l'existence.

La Renaissance remet en cause cette forme de confiance en montrant qu'elle représentait en fait un dogmatisme ne tenant aucun compte de la réalité. Elle lui opposa une nouvelle forme de confiance dans les facultés de connaissance de l'homme, à savoir la confiance dans son aptitude à connaître la réalité empirique au moyen de ses sens. Il s'agissait de regarder de ses propres yeux, aussi bien le monde de la nature que celui de l'histoire. La Renaissance est devenue l'époque marquée par le développement de la connaissance sensorielle, connaissance des choses et des événements concrets, connaissance du milieu naturel et du milieu géographique, connaissance enfin, tout aussi sensorielle et directe, du passé, de la tradition, des vestiges, des monuments et des ruines.

Sur cette toile de fond, marquée par la crise de confiance dans le rationalisme dogmatique et scholastique et la montée de confiance dans les formes de connaissance sensorielles permettant de saisir la réalité concrète, apparaît la nouvelle conception cognitive de Copernic, en opposition aux deux formes précédentes de confiance de l'homme dans ses facultés de connaître. Copernic inaugure ainsi la grande voie de la connaissance scientifique moderne, qui s'oppose tout à la fois aux spéculations intellectuelles dogmatiques et à l'acceptation de données directes de l'expérience sensorielle.

La grandeur de Copernic, on la voit souvent dans le courage dont il fit preuve en s'opposant à l'autorité et aux dogmes. Mais sa grandeur tient peut-être plus encore dans le fait qu'il osa s'opposer également aux données directes de l'expérience sensorielle en proclamant que le Soleil ne se lève pas, pas plus qu'il ne se couche. La théorie de Copernic fut donc un acte de grand courage intellectuel non seulement parce qu'elle contestait les traditions antiques, bibliques et scholastiques mais aussi, et peut-être avant tout, parce qu'elle remettait en question les données sensorielles directes de l'universelle expérience humaine.

Depuis Copernic, cette nouvelle méthode de connaissance prend son essor et c'est grâce à elle que la science moderne remporte ses succès. Mais cette connaissance mathématique du monde est en contradiction avec son image construite à partir des expériences directes de l'homme. Alors que la science envisage le monde sous une forme de plus en plus abstraite, l'art du XVII^e siècle, notamment l'art flammand, le présente comme un monde d'expériences sensorielles directes. Du point de vue de l'art, l'environnement de la vie humaine apparaît comme un monde des qualités sensorielles et non comme celui des schémas mathématiques.

John Locke, qui a tant contribué à faire progresser la méthodologie de la connaissance scientifique, a parfaitement saisi ce dualisme dans l'approche du monde. En analysant nos impressions — nos représentations, comme on dirait aujourd'hui — Locke démontre que, s'il est vrai que celles-ci soient des états subjectifs de l'homme, elles n'en constituent pas moins, par là-même, sa réalité authentique. Est-ce que la couleur

bleue existe réellement? écrit Locke. Est-ce que le bleu du ciel, le bleu des fleurs existent en réalité? Et Locke répond qu'il n'y ait aucun sens à poser de telles questions. Puisque le bleu existe en tant que perception subjective de l'homme, il existe donc incontestablement, quoi que dise la science au sujet de son existence réelle, en dehors de l'homme. Il est insensé de se demander si le bleu est réel ou faux; il existe, tout simplement. De l'avis de Locke, l'art doit s'occuper précisément de cette réalité subjective, dont nous n'avons pas le droit de dire si elle répond de quelque manière à la réalité objective, mais dont nous pouvons savoir en toute certitude qu'elle est notre réalité humaine. En revanche, la science s'occupe, elle, de la réalité qui n'est pas celle de nos expériences subjectives mais représente la vérité sur le monde, nous faisant savoir comment il est en réalité.

C'est ainsi que l'on voit se former au XVII^e siècle un dualisme spécifique des formes de confiance de l'homme en lui-même. D'une part, l'homme se fie à ses expériences sensorielles lui venant de la réalité dans laquelle il vit et que lui présente l'art, de l'autre, il a confiance dans la connaissance non sensorielle et non imaginable de la réalité, une connaissance mathématique et abstraite, fidèle à la réalité elle-même, quoiqu'infidèle aux sensations et expériences propres de l'homme.

Revenant à la problématique de notre temps, nous pourrions poser la question: ce dualisme, persiste-t-il encore et va-t-il persister dans l'avenir? Faut-il vraiment, comme le veulent certains savants et philosophes contemporains, accepter la thèse des deux cultures de l'homme, l'une scientifique, mathématique, abstraite, non évidente, non concrète et sans contact avec l'imagination, les sentiments et les expériences concrètes de l'homme, l'autre imagée, concrète, vivante et liée, par la littérature et l'art, aux expériences humaines?

A bien réfléchir sur cette thèse des deux cultures, j'estime plutôt que nous pouvons espérer une nouvelle intégration des sciences naturelles et des sciences humaines, et par conséquent, une intégration des deux cultures. Et je crois que, si l'intégration de ces deux cultures peut s'effectuer aujourd'hui, c'est parce que les sciences naturelles et humaines modernes ont pris de nos temps une direction nouvelle, bien différente de celle qui, au XIX^e siècle, avait abouti à leur séparation.

Cette nouvelle direction des sciences naturelles et humaines part de la conviction que les hommes atteignent à la vérité moins par la simple réflexion de la réalité que par sa construction, par sa création. Les sciences naturelles dépassent aujourd'hui l'étape d'évolution où leur seule tâche consistait à observer la réalité existante, pour accéder à un niveau plus élevé, où elles sont obligées de lier cette observation à la création de la réalité qui doit en faire l'objet. L'énergie atomique, qui existe dans la nature sous une forme latente, doit être libérée par les physiciens pour devenir l'objet de leurs recherches et de leur observation. Il en va

de même pour les sciences sociales. Pour apprendre à connaître l'homme, il ne suffit pas d'observer le cours de l'histoire dans laquelle l'homme s'est d'une certaine manière manifesté. Il faut créer une nouvelle réalité sociale qui, seule, peut révéler ce que l'homme est réellement et ce qu'il pourra devenir.

La thèse selon laquelle la connaissance de la réalité passe par la création d'une réalité nouvelle est aujourd'hui commune à la science, à la technique et à l'art. La conviction que la vérité est l'expression de la créativité humaine façonnant de nouvelles formes de réalité constitue précisément les bases sur lesquelles peut s'effectuer la nouvelle et grande intégration des deux cultures — la scientifique et l'artistique. On peut évidemment estimer, dans une perspective pessimiste et catastrophique, que les sciences et les techniques finiront par détruire et la nature et la vie humaine; il y a cependant plus de raisons à penser que l'homme puisera dans les progrès de la connaissance le savoir et les moyens nécessaires à la construction d'une réalité à la mesure de ses rêves.

Lorsque, sous cet angle, nous envisageons de nouveau l'oeuvre de Copernic, nous nous apercevons à quel point nous sommes unis à lui. Quand nous songeons aux recherches scientifiques qu'il avait dû mener, seul et presque sans instruments, sur sa tour de Frombork, et que nous les comparons avec la situation d'aujourd'hui où l'homme atteint les étoiles non seulement au moyen d'énormes télescopes d'une précision prodigieuse mais aussi par des vols cosmiques, nous constatons à quel point nous nous sommes éloignés de cette époque primitive et audacieuse. Mais en même temps nous remarquons que ses problèmes sont restés les nôtres.

Copernic a montré que la vie intellectuelle de l'homme qui étudiait d'une nouvelle manière l'univers, ne pouvait être formée de la même façon qu'à l'époque où les hommes acceptaient docilement les images traditionnelles de la réalité. Le nouveau type de culture intellectuelle exigeait une nouvelle forme d'existence humaine et de connaissance de soi-même. Aujourd'hui, à l'époque atomique, alors que nous montons à un échelon de connaissance plus élevé, la vie de l'homme devient plus difficile et sa responsabilité, plus grande. Et, une fois de plus, il s'agit, comme alors, de problèmes tels que les rigueurs de l'étude du ciel, le modèle de grandeur de l'homme, la place de la Terre dans l'univers et celle de l'homme sur la Terre; il s'agit, en d'autres termes, comme alors, de la grande alliance des naturalistes et des humanistes.

Nous avons vu que l'époque de la Renaissance se caractérisait par une confiance accrue dans les facultés cognitives de l'homme; or, cette confiance s'accompagnait d'une façon insolite et dramatique d'un sentiment d'angoisse qu'avaient suscité la contestation et la destruction de l'ancienne image du monde et de l'homme. L'hardiesse de la pensée et de l'activité humaines ont bouleversé l'ordre cosmique du Moyen Age où la vie de

l'homme, ses tâches et sa responsabilité avaient leur place objectivement désignée.

Mais cette audace, a-t-elle conduit l'homme à une vie plus juste et plus heureuse? — telle est la question angoissante que l'on commence à se poser de plus en plus souvent à l'époque de la Renaissance tardive.

En Italie, Savonarole, dont l'activité est comme un symbole du Quattrocento déclinant, condamne la Florence des Médicis, le faste de sa vie et la magnificence de sa culture. Les jugeant «païens», Ricino jette aux flammes ses ouvrages et Botticelli brûle ses tableaux. Quel est donc le vrai sens de la vie? Quelle est la raison d'être de l'homme? Les richesses nous donnent-elles le bonheur? Un étrange tableau de Carpaccio, au Musée Civico de Venise, nous présente deux riches Vénitiennes assises sur la terrasse de leur maison, avec un nain, un paon et des chiens bizarres; les deux femmes regardent au loin avec un air abruti et stupide, comme si elles attendaient qu'un miracle vienne peut-être les sortir de leur vide et de leur ennui.

En même temps, au nord des Alpes, on voit mûrir les conflits sociaux et religieux. Le pouvoir laïque et le pouvoir religieux perdent leur autorité. Les guerres paysannes, et notamment l'insurrection de Thomas Münster, quoiqu'étouffées dans le sang, ébranlent l'ordre laïc du monde. Luther, même s'il défend l'ordre social existant et demande la punition des paysans révoltés, n'en frappe pas moins l'ordre spirituel, l'Eglise romaine.

Tout devient incertain; c'est le règne de la cruauté et de la destruction. Dürer présente cette époque en quinze gravures sur bois portant le titre *l'Apocalypse*, en se présentant lui-même comme *vir dolorum*. Les tableaux de Bosch montrent toute la férocité de la vie, tout l'enfer qui règne sur cette terre, dissimulé sous les charmes trompeurs de la volupté. Dans ce monde terrible, l'«homme véritable», tel Jésus Christ, doit porter sa croix au milieu de railleries des sages et de la populace. La protestation populaire contre ce monde représente celui-ci comme un «bateau des sots»; le grand humaniste Erasme de Rotterdam dénonce la folie du monde dans ses méditations sur la sottise, où le tragique se mêle à l'ironie. Son ami, Thomas More, paiera de sa tête le fait d'avoir démasqué l'ordre social où «les moutons mangent les hommes».

Alors que s'écroule ainsi l'ordre traditionnel de la vie et que se dissipent les espérances et les charmes de la Renaissance, l'astronome polonais prépare dans sa solitude un coup de plus à l'ambition et à la confiance de l'homme. Voici maintenant que cette Terre, où le règne des hommes s'avéra tellement inhumain, ne devait plus demeurer immobile, ni rester le point central de l'univers. Elle devait désormais, comme n'importe quelle étoile, tourner, seule et insignifiante, sur l'orbite qui lui fut assignée.

C'est ainsi que la faculté de connaissance, tout en donnant à l'homme

le sentiment de sa grandeur, lui fait découvrir en même temps une structure du monde, qui devient pour lui une source d'angoisse en lui dévoilant sa solitude et sa petitesse. L'univers cesse d'être un cosmos créé par Dieu comme une maison d'habitation destinée à l'homme; l'ordre de l'univers devient un ordre mathématique, plus grand dans la pensée et les sentiments de l'homme, mais étranger et froid dans les expériences de sa vie.

Seule une poignée de mathématiciens surent voir dans la théorie de Copernic un triomphe de la pensée humaine, accordée à l'harmonie mathématique du monde; parmi les larges couches de la société, mais aussi parmi les savants, cette théorie suscita durant de longs siècles, un sentiment d'indignation mêlé de peur. Elle semblait priver l'homme de sa grandeur en annihilant l'importance et le rang de la place qu'il tenait dans le monde. C'est ce que ne purent pardonner à Copernic même des savants tels que Melancton, Bacon, Comenius. Personne pourtant n'exprima avec plus d'acuité cette contradiction entre la grandeur et la petitesse de l'homme que Blaise Pascal qui, passionné de mathématiques, ressentait en même temps avec une force inouïe les angoisses de l'existence humaine. Ce fut Pascal qui comprit le premier que, dans ce nouvel univers, la grandeur et la petitesse, la puissance et la faiblesse seraient l'inéluctable destin de l'homme.

Mais Copernic, se rendait-il compte, lui, des contradictions dramatiques sur lesquelles devaient déboucher ses idées sur la Terre et les étoiles? Tout porte à croire qu'il fut pleinement conscient de la grandeur de sa théorie. Mais cette conviction s'accompagnait plutôt d'une vive appréhension que ses conceptions, considérées comme extravagantes, ne fussent ridiculisées, voire qualifiées de blasphématoires. On sait qu'il hésita longtemps avant de publier les résultats de ses recherches. Rien n'indique cependant qu'il éprouvât lui-même les angoisses que sa critique destructrice du géocentrisme traditionnel devait de plus en plus soulever, à mesure que sa connaissance se répandait en Europe.

Il émane des écrits de Copernic une atmosphère de calme et d'harmonie, de gravité et de joie, qui traduisait sans doute son état de conscience. On n'y trouve rien de tragique, pas le moindre pressentiment de la tempête que son ouvre allait soulever dans le monde.

Copernic ne pouvait, certes, pas prévoir que dans un demi-siècle, un partisan enthousiaste de sa théorie, Giordano Bruno, périra sur le Campo di Fiore, et qu'un peu plus tard, un autre de ses adeptes, Galilée, sera jeté dans la geôle de l'Inquisition. Il n'en est pas moins surprenant qu'il ignorât à tel point que ses révélations constitueraient pour les hommes une vérité bouleversante plutôt qu'une vérité apaisante.

Comment expliquer cela? Comment se fait-il que celui dont la doctrine allait devenir, pour deux siècles au moins, une source d'angoisse, en déclenchant de violentes polémiques et de cruelles persécutions, ait

pu être, lui-même, à en croire les témoignages historiques de la Renaissance, un homme universel d'une harmonie intérieure, parfaitement accordée avec la grande *harmonia mundi*?

On peut, me semble-t-il, trouver la réponse à cette question en prenant conscience du fait que les conceptions de Copernic n'ont guère été considérées dans leur intégralité. Elles se ramenaient, dans l'opinion générale, à la théorie qui avait ôté à la Terre sa position privilégiée, en la mettant en mouvement. Une telle interprétation — qui prévaut encore aujourd'hui — est pourtant bien incomplète. Copernic a non seulement «fait bouger la Terre», il a aussi, et avant tout «arrêté le Soleil». Sa doctrine était une vaste conception de l'univers où le rôle de centre et de dispensateur de la vie était assigné au Soleil. C'est pour cela, précisément, que cette doctrine était empreinte d'harmonie et de joie.

Et au centre de toutes (les étoiles) écrit Copernic, se trouve le siège du Soleil. Pourrions-nous, en effet, dans ce temple d'une beauté sans pareil, placer le feu éternel ailleurs ou à un endroit meilleur que celui dont il peut tout éclairer en même temps? Car ce n'est pas sans raison que certains y voient la lanterne du monde, «*lucerna mundi*», d'autres, sa raison, d'autres encore, son maître. Trismegiste l'appelle dieu invisible, Electre de Sophocle, celui qui voit tout. C'est donc à la vérité le Soleil qui, comme assis sur un trône de roi, dirige la famille des planètes qui tournent autour. La Terre n'est pas privée non plus de services de la Lune mais la Lune est la plus proche parente de la Terre, alors que la Terre est fécondée par le Soleil et en devient enceinte pour accoucher chaque année.

Copernic n'est point seul à professer des idées héliocentriques. La Renaissance est une époque d'enthousiasme pour le soleil. Différents mouvements philosophiques concouraient à nourrir cet enthousiasme: le néoplatonisme et les traditions pythagoriciennes; la philosophie stoïque et certaines expériences religieuses des mystiques et des Franciscains; les études médiévales sur l'optique avec leur distinction, fort importante sur le plan philosophique, entre *lumen* et *lux*. Rappelons les nombreux écrits de Ficino, et notamment *Orphica Comparatio Solis ad Deum* (1480) et *De Sole* (1492), qui montrent celui-ci en tant que dispensateur de la vie et parlent à son propos de «tabernacle» cosmique renfermant la puissance créatrice représentée et visible, le Soleil qui, tel un roi sur son trône, demeure parmi les planètes pour les gouverner. Rappelons aussi la fascination exercée par le soleil sur Colombe.

Faut-il évoquer enfin les notes de Léonard de Vinci où l'on peut lire que le soleil demeure immobile dans l'univers et que «sa lumière éclaire tous les corps célestes qui se trouvent dans l'univers, et toutes les âmes descendent de lui, car la chaleur contenue dans les être vivants vient de l'âme et il n'y a point d'autre chaleur ni lumière dans l'univers». Aussi, Léonard parle-t-il avec indignation de ceux «qui approuvent

l'adoration des hommes plutôt que du soleil, ne voyant pas dans l'univers de corps qui les dépasse en splendeur et vertu».

C'est cette conception du soleil, caractéristique de la Renaissance, qui a trouvé son expression dans la doctrine de Copernic. L'univers de Copernic est précisément cet univers fermé où règne le Soleil, grande «lampe du monde», tabernacle magnifique de la providence divine. La Terre tourne dans les rayons bénéfiques du Soleil, calme, sûre et heureuse, grâce à la lumière et à la chaleur que celui-ci dispense.

Il convient de rappeler que c'est précisément cette note d'optimisme et de joie, en dépit de l'opinion répandue parmi les hommes de religion, catholiques et protestants, sur le système de Copernic, qui frappa le cardinal de Bérulle. A l'heure où l'Inquisition dressait déjà son acte d'accusation contre Galilée, le cardinal de Bérulle écrivit: «un excellent esprit de ce siècle a voulu maintenir que le Soleil est au centre du Monde...». Cette opinion nouvelle, peu suivie en la science des Astres, est utile et doit être suivie en la science de salut. Car Jésus est le Soleil immobile en sa grandeur, et mouvant toutes choses (*Discours de l'Etat et des Grandeurs de Jésus—second discours 1622*).

Si le cardinal de Bérulle devait rester assez isolé avec ses opinions sur la signification métaphysique et religieuse de la théorie de Copernic, en revanche, l'idée du «monde solaire» gagna, dans l'Italie de la Renaissance, une audience bien plus large, comme en témoignent de nombreux projets architectoniques et sociaux relatifs à la construction de nouvelles villes heureuses. Ce courant d'idées est pleinement exposée dans l'oeuvre de Campanella.

La vision cosmique du monde solaire de Copernic trouve sa réplique dans une vision de système social et de beauté, présentée par Campanella dans l'oeuvre qu'il intitula, pour renouer avec la riche tradition antique et italienne, *la Cité du Soleil*.

N'oublions pas toutefois que la «cité du Soleil» présentée par Campanella n'était qu'une utopie. C'était un rêve, un espoir peut-être. Ce n'était pas une réalité. Fallait-il en déduire que l'homme, malgré tout, n'appartenait pas à ce monde solaire? Qu'il était pour toujours lié au froid de la terre?

Revenons encore pour un instant aux conceptions héliocentriques de la haute Renaissance. L'enthousiasme «solaire» de Ficino n'est pas partagé par tout le monde, tant s'en faut. Le poète français de la joie et de l'amour, Pierre de Ronsard, dans ses poèmes cosmogoniques — *Hymne des Daimons, Hymne des Astres, Hymne des Etoiles* — ainsi que dans son *Discours de l'excellence de l'Esprit Humain*, suit, certes, la voie tracée, par Ficino, mais il fait remarquer aussi qu'à Apollon s'oppose Saturne avec sa mélancolie, comme au soleil, qui est l'«âme embrasée et brûlante du monde», s'opposent les «étoiles, filles de la nuit».

De même Léonard, qui adore le soleil, sait très bien que l'homme

ne saurait atteindre à sa grandeur, même de son seul regard. C'est dans ce sens qu'il parle de «splendore del corpo solare nelquale non si puo fermare l'occhio umano».

C'est pourtant Michel-Ange qui aperçoit cette dualité avec le plus de force dramatique. Son Jugement Dernier, dans la Chapelle Sixtine, oeuvre, peinte dans la même année dans laquelle Copernic préparait son *Commentariolus*, expose la contradiction de la lumière et de l'obscurité. Il est peut-être exagéré de voir dans cette grande fresque, comme le voulaient certaines interprétations, une vision picturale de l'héliocentrisme, mais ce qui est certain c'est que le Christ de Michel-Ange allie les traits de Jupiter à ceux d'Apollon, qu'il est ce soleil qui engendre la vie en même temps qu'il la consume.

Cette dualité de la lumière et de l'ombre, exprimée avec tant de netteté dans les allégories du tombeau des Médicis, Michel-Ange l'évoque également dans certaines de ses poésies, notamment dans son sonnet *Ogni van chiuso*: Alors que tout vit et fleurit au soleil, l'homme seul grandit dans l'ombre: «Ma l'ombra sol a piantar l'uomo serva». L'homme seul met, au-dessus du jour, la nuit qui lui permet de voir les étoiles.

Les pensées exprimées par Michel-Ange dans la peinture, la sculpture et la poésie deviennent l'objet de développements plus théoriques dans les oeuvres de Giordano Bruno et de Bernadino Telesio. Le premier, notamment dans le cinquième dialogue de ses *Eroici*, en évoquant le mythe de Diane et d'Actéon ainsi que la colère d'Apollon, souligne la contradiction interne de la puissance du soleil, qui donne la vie en même temps qu'il la détruit. Et, bien que l'homme est peut-être du genre «héliotrope» — c'est le nom que porte l'un des personnages du dialogue *Della causa, principio e uno* — il ne peut pas néanmoins regarder le soleil. Qui regarde le soleil, ne voit que l'obscurité.

De même Telesio, dans *De rerum natura* (1586), tout en présentant le soleil comme le dispensateur de la vie (*dator vitae*), n'en aperçoit pas moins, dans la structure de l'être, deux principes opposés: à côté de la lumière, de la clarté, de la chaleur, du mouvement, il existe l'«élément terrestre»: l'obscurité, l'immobilité, le froid.

Cette contradiction dramatique du soleil et de la terre s'exprime aussi dans la vie et l'oeuvre de Campanella. En dépit des souffrances et de la misère, il écrit son hymne au soleil — *Al Solo* — «padre de natura i degli astri» où il supplie Dieu de l'éclairer, puisque les hommes l'ont privé de la lumière du soleil — *venga la luna tua* — et rêve de la future cité des hommes, devenue cité du soleil.

Mais dans quel sens et jusqu'à quel point l'homme appartient-il à la «cité du soleil»? Dans quel sens et dans quelle mesure son royaume est-il dans les ombres de la Terre?

Les écrivains de la Renaissance estiment que l'existence solaire est un désir insatisfait de l'homme, et c'est là précisément qu'ils voient la

dialectique de la destinée humaine. Dans l'obscurité et le froid, l'homme aspire au soleil mais, quand il le regarde, il ne voit que l'obscurité, et, s'il pouvait l'approcher, il serait consumé par sa chaleur. Car l'homme, comme le fait remarquer Michel-Ange, n'est pas un Phenix capable de mourir du soleil et d'en renaître.

Lorsque nous disons de Copernic qu'il a plutôt arrêté le Soleil que fait bouger la Terre, nous dévoilons le sort singulier que l'histoire réserva à sa théorie. Car, dans l'histoire de l'humanité, Copernic figure avant tout comme celui qui a privé la Terre de sa position privilégiée en l'obligeant à tourner dans l'univers comme une simple étoile. Toute la dispute concernant Copernic avait pour sujet non pas ce qu'il avait fait avec le Soleil, mais uniquement ce qu'il avait fait avec la Terre.

Pourquoi en fut-il ainsi? L'une des raisons en est sans doute que la conception copernicienne du Soleil fut une vision plutôt philosophique et poétique, étendue au-dessus du développement rigoureux de raisonnements mathématiques. Mais il y eut certainement une autre raison encore: c'est que cette conception impliquait l'existence d'un monde fermé où devait régner le Soleil. Or, cette conception, qui renouait avec les traditions antiques et médiévales, ne devait tenir que peu de temps.

On rencontre rarement dans l'histoire un conflit aussi profond entre la grandeur d'une œuvre humaine et sa signification historique. Des siècles durant — et jusqu'à nos jours — Copernic demeura dans l'opinion générale celui qui avait fait bouger la Terre; c'est pour cela précisément qu'il fut combattu par les uns et admiré par les autres. Mais lui-même fut convaincu que le système qu'il avait créé arrêta le Soleil et en fit le centre du monde. Or, cette idée devait mourir peu de temps après Copernic, lorsque ses propres partisans — paradoxe tragique de l'histoire — en poursuivant ses recherches, arrivèrent à la conclusion, comme Giordano Bruno, que le monde est infini. Dans cet univers infini, le Soleil cessait d'être le centre de la vie et tout se diluait dans l'immensité des espaces cosmiques.

C'est pour cete raison justement que l'idée du mouvement de la Terre, dans son développement ultérieur, sera rattachée à l'idée de l'infini de l'univers plutôt qu'à la vision d'un Soleil immobile, placé au centre du monde. La Terre a pu abandonner ainsi son état de repos et sa position privilégiée sans que le Soleil devienne du même coup la «lampe du monde» brûlant dans son centre.

Plus de quatre siècles nous séparent de ce temps où l'astronome polonais observa, de sa tour de Frombork, un ciel plein d'étoiles et de mystères. Les instruments dont il disposait étaient primitifs, le poids de l'autorité et de la tradition dissimulait, tel un nuage, la vue des espaces. La vérité qu'il arrivait à découvrir dans ces conditions difficiles suscitait l'appréhension et l'inquiétude. Elle était, comme il le disait lui-même,

difficile et presque incroyable, tant elle s'opposait aux opinions universellement acceptées.

Aujourd'hui, à l'époque de prodigieux télescopes et de vols cosmiques, combien profonde est déjà notre pénétration de cet univers infini et mystérieux! Combien de changements prodigieux sont intervenus dans la vie sociale des hommes, combien les efforts en vue de réaliser la «cité de soleil» sur notre terre sont devenus intenses et universels!

Et pourtant, malgré tant de changements survenus, malgré tout ce qui nous sépare de l'homme qui avait fait bouger la Terre, nous continuons à nous interroger, avec la même angoisse et le même espoir qu'alors, sur ce qui constitue vraiment le soleil de la vie humaine. Et nous ignorons toujours si l'homme est un être né au soleil et vivant pour le soleil ou si son royaume est constitué par l'ombre et le froid de la nuit qui permet de voir les étoiles.