

temps). Dieu n'a créé cela qu'en (toute) vérité. Il expose en détail les signes pour qui sait.}

Ici, une remarque s'impose. Alors que la Bible a qualifié Soleil et Lune de «luminaires», adjoignant seulement à l'un le qualificatif de grand et à l'autre celui de petit, le Coran attribue à l'un comme à l'autre d'autres différences que celles de la dimension. Certes, la distinction n'est que verbale, mais comment s'adresser aux hommes de cette époque sans les dérouter, tout en exprimant l'idée que Soleil et Lune ne sont pas des luminaires de nature identique.

B. Nature des corps célestes

LE SOLEIL ET LA LUNE

Le Soleil est une lumière (*Diyâ'*) et la Lune une clarté (*nûr*). Cette traduction semble être plus exacte que celle donnée par d'autres qui intervertissent les deux termes. A vrai dire, la différence de sens est faible, encore que *Diyâ'* appartienne à une racine (DW') qui signifie, selon le classique dictionnaire de Kazimirski, briller, luire (se dit du feu, etc.), encore que cet auteur donne également au substantif en question le sens de clarté à côté de celui de lumière.

Mais la différence entre Soleil et Lune va être précisée dans le Coran à l'aide d'autres comparaisons.

- Sourate 25, verset 61 :

{Béni soit celui qui plaça dans le ciel des constellations et y mit un flambeau et une Lune qui éclaire.}

- Sourate 71, versets 15-16 :

{N'avez-vous pas vu comment Dieu créa sept cieux en couches et (comment) n y a placé la lune comme clarté et le soleil comme un flambeau.}

- Sourate 78, versets 12-13 :

{Nous avons construit au-dessus de vous sept (cieux) robustes et nous y avons placé une lampe très ardente. }

La lampe très ardente est de toute évidence le soleil.

Ici la Lune est définie comme un corps qui éclaire (*muniyr*), de même racine que *nûr* (la clarté appliquée à la Lune). Quant au Soleil il est comparé à un flambeau (*sirâj*) ou à une lampe très ardente (*wahhâj*).

Un homme de l'époque de Mohamed pouvait assurément faire le partage entre le Soleil, l'astre brûlant bien connu des gens du désert, et la Lune, l'astre de la fraîcheur des nuits. Les comparaisons que l'on trouve à ce propos dans le Coran sont donc toutes naturelles. Ce qu'il est intéressant de noter ici, c'est la sobriété des comparaisons et l'absence dans le texte coranique de tout élément comparatif qui pouvait avoir cours à l'époque et qui apparaîtrait de nos jours comme fantasmagorique.

On sait que le Soleil est une étoile, productrice par ses combustions internes d'une chaleur intense et de lumière, alors que la Lune, non lumineuse par elle-même, ne fait que réfléchir la lumière qu'elle reçoit du Soleil et constitue un astre inerte (tout au moins pour ses couches extérieures). Rien, dans le texte coranique, ne va à rencontre de tout ce que nous savons de nos jours de ces deux corps célestes.

LES ÉTOILES

Les étoiles sont, on le sait, comme le Soleil, des corps célestes sièges de phénomènes physiques divers dont le plus aisément observable est celui de la production de lumière. Ce sont des astres ayant un éclat propre.

Treize fois le mot apparaît dans le Coran (*najm*, au pluriel *nâjûm*) ; il vient d'une racine signifiant apparaître, se laisser voir. Le mot désigne un corps céleste visible sans préjuger de sa nature : émetteur de lumière ou simple réflecteur de la lumière reçue. Pour préciser que l'objet désigné est bien ce que nous appelons une étoile, un qualificatif y est adjoint, comme dans :

Sourate 86, versets 1-3 (le sens)

{ ... Par le ciel et par l'arrivant du soir. Et qui te dira ce qui est l'arrivant du soir l'astre qui brûle et perce¹ }

L'étoile du soir est qualifiée dans le Coran par le mot *thâqib* qui signifie ce qui brûle, se consume et ce qui pénètre à travers quelque chose (ici les ténèbres de la nuit). Le même mot est d'ailleurs retrouvé pour désigner les étoiles filantes (sourate 37, verset 10) :celles-ci sont le résultat d'une combustion.

LES PLANÈTES

Il est difficile de dire si celles-ci sont bien, dans le Coran, évoquées avec le sens précis que l'on donne à ces corps célestes.

Les planètes ne sont pas lumineuses par elles-mêmes. Elles tournent autour du Soleil.

Notre Terre en fait partie. Si l'on présume qu'il peut en exister ailleurs, on n'en connaît que dans le système solaire.

Cinq planètes, en dehors de la Terre, étaient connues dans l'Antiquité : Mercure; Vénus, Mars, Jupiter et Saturne. Trois sont de connaissance moderne : Uranus, Neptune et Pluton.

Le Coran paraît les désigner sous le nom de *kawkab* (pluriel *kawâkib*) sans en préciser le nombre. Le songe de Joseph (sourate 12) en mentionne bien onze, mais il s'agit, par définition, d'un récit imaginaire.

1. Ici, le ciel et une étoile sont pris à témoin pour insister sur l'importance de ce qui va suivre dans le texte.

Une bonne définition de la signification du mot dans le Coran semble être donnée dans un très célèbre verset dont le sens profond apparaît éminemment spirituel, et, du reste, est très discuté par les exégètes. Il présente néanmoins un grand intérêt en raison de la comparaison qui y est faite à propos du mot paraissant désigner une planète.

Le texte qui nous intéresse ici est le suivant :

- Sourate 24, verset 35 :

{Dieu est la clarté des cieux et de la terre. Sa clarté est semblable à une niche dans laquelle serait une lampe. La lampe est dans un récipient de verre et le récipient de verre est semblable à une planète qui a l'éclat d'une perle. }

Il s'agit bien ici d'une projection de lumière sur un corps qui la réfléchit (le verre) en lui donnant l'éclat de la perle, comme la planète qui est éclairée par le Soleil. C'est le seul détail explicatif concernant le mot que l'on puisse trouver dans le Coran.

Le mot est cité dans d'autres versets. Dans certains on ne peut pas déterminer de quels corps célestes il s'agit (sourate 6, verset 76; sourate 82, versets 1-2).

Mais dans un verset il semble bien, à la lumière des connaissances modernes, qu'il ne puisse s'agir que des corps célestes que nous savons être des planètes. On lit, en effet, dans la sourate 37, verset 6 :

{En vérité nous avons paré le ciel le plus proche d'un ornement : les planètes. }

L'expression coranique de « ciel le plus proche » pourrait-elle désigner le système solaire ? On sait qu'il n'y a pas, parmi les éléments célestes les plus proches de nous, d'autres éléments permanents que les planètes : le Soleil est l'unique étoile du système qui porte son nom. On ne voit pas de quels autres corps célestes il pourrait s'agir si ce n'est des planètes. Il semble donc que la traduction donnée soit exacte et que le Coran évoque l'existence des planètes selon la définition moderne.

LE CIEL LE- PLUS PROCHE

Le Coran mentionne à plusieurs reprises le ciel le plus proche et les corps célestes qui le constituent, au premier rang desquels, semble-t-il, comme on vient de le voir, les planètes. Mais lorsqu'il associe à des notions matérielles qui sont accessibles à notre entendement, éclairés que nous sommes aujourd'hui par la science moderne, des considérations d'ordre purement spirituel, le sens devient très obscur.

Ainsi le dernier verset cité pouvait être aisément compris mais, lorsque le verset suivant (7) de cette même sourate 37 parle d'une protection contre tout démon rebelle, "protection" encore évoquée dans sourate 21, verset 32 et sourate 41, verset 12, on se trouve en présence de considérations d'un autre ordre.

Quel sens donner également à ces « pierres de lapidation des démons » que le verset 5 de la sourate 67 situe dans le ciel le plus proche ? Les « luminaires » évoqués dans ce même verset se rapporteraient-ils aux étoiles filantes¹, dont on a vu l'évocation plus haut ?

Toutes ces considérations semblent se situer en dehors du sujet de cette étude. Mention en a été faite ici pour être complet, mais il ne semble pas que les données scientifiques puissent apporter, dans l'état actuel des choses, quelque lumière sur un sujet qui dépasse la compréhension humaine.

C. Organisation céleste

Ce que l'on trouve sur cette question dans le Coran concerne principalement le, système solaire, mais des allusions sont faites aussi à des phénomènes dépassant le système solaire lui-même et qui ont été découverts à l'époque moderne.

Deux versets très importants sont relatifs aux orbites du soleil et de la lune. Ce sont :

- Sourate 21, verset 33 :

{Dieu est celui qui créa la nuit, le jour, le soleil et la lune. Chacun (de ceux-ci) se déplace sur une orbite avec son mouvement propre. }

- Sourate 36, verset 40 :

{Il ne conviendrait pas que le soleil rejoigne la lune ni que la nuit devance le jour. Chacun (de ceux-ci) se déplace sur une orbite avec un mouvement propre. }

Ainsi est évoqué avec clarté un fait essentiel : l'existence d'orbites pour la Lune et le Soleil et une allusion est faite au déplacement de ces corps dans l'espace avec un mouvement propre.

De plus, un fait d'ordre négatif apparaît à la lecture de ces versets : il est indiqué que le Soleil se déplace sur une orbite sans aucune précision sur ce que cette orbite serait par rapport à la Terre. Or on croyait à l'époque de la Révélation coranique que le Soleil se déplaçait avec la Terre comme point fixe. C'était le système du géocentrisme en faveur depuis Ptolémée, au II^e siècle avant J.-C. et qui allait être en honneur jusqu'à Copernic, au XVI^e siècle. Cette conception, à laquelle pourtant on se ralliait à l'époque de Mohamed, n'apparaît nulle part dans le Coran, ni ici ni ailleurs.

L'EXISTENCE D'ORBITES POUR LA LUNE ET LE SOLEIL

Ce qui est traduit ici par orbite est le mot arabe *falak*, auquel beaucoup de traducteurs du Coran en français donnent le sens de sphère. C'est effectivement le sens initial du mot. Hamidullah le traduit par orbite.

1. On sait qu'une météorite arrivant dans les couches supérieures de l'atmosphère peut déclencher le phénomène lumineux de l'étoile filante.

Le mot a troublé les commentateurs anciens du Coran qui ne pouvaient imaginer la course circulaire de la Lune et du Soleil et se sont alors représenté des images plus ou moins exactes ou tout à fait erronées de la course dans l'espace des deux astres. Si Hamza Boubekeur cite, dans sa traduction du Coran, la diversité des interprétations données : « Une sorte d'axe comme la tige de fer autour de laquelle tourne un moulin ; sphère céleste, orbite, signe du zodiaque, vitesse, onde, ... » Il ajoute cette réflexion du célèbre commentateur du X^e siècle Tabari : « Il est de notre devoir de nous taire quand nous ne savons pas » (XVII, 15). C'est dire combien les hommes étaient alors incapables de comprendre cette notion d'orbite pour le Soleil et la Lune. Il est bien évident que si le mot avait traduit une notion d'astronomie courante à l'époque de Mohamed, l'interprétation de ces versets n'aurait pas conduit à de telles difficultés. Il existait donc là, dans le Coran, une notion nouvelle qui sera éclaircie des siècles plus tard seulement.

1. Pour la Lune

La notion est très répandue de nos jours que, satellite de la Terre, elle tourne autour d'elle avec une périodicité de vingt-neuf jours. Il faut cependant apporter une correction à la circularité absolue de l'orbite, car l'astronomie moderne lui donne une certaine excentricité, de sorte que la distance Terre-Lune évaluée à 384 000 km n'est qu'une distance moyenne.

On a vu plus haut que le Coran mettait en relief l'utilité pour la mesure du temps de l'observation des mouvements de la Lune (sourate 10, verset 5, cité au début de ce chapitre).

On a souvent critiqué ce système de calcul comme archaïque, non pratique, antiscientifique par rapport à notre système fondé sur la rotation de la Terre autour du Soleil qui s'exprime à notre époque dans le calendrier Julien.

Cette critique appelle deux remarques :

a) Le Coran s'adressait, il y a près de quatorze siècles, aux habitants de la péninsule arabique, qui avaient en usage le calcul lunaire du temps. Il convenait de leur tenir le seul langage qu'ils pouvaient comprendre et de ne pas les perturber dans leurs habitudes dans la prise des repères spatiaux et temporels qui, au demeurant, étaient pleinement efficaces. On sait que les hommes du désert sont rompus à l'observation du ciel, au guidage d'après les étoiles et au repérage dans le temps d'après les phases de la Lune, moyens les plus simples et les plus sûrs pour eux.

b) Les spécialistes de ces questions mis à part, on ignore généralement la parfaite correspondance qui existe entre calendrier Julien et calendrier lunaire : 235 mois lunaires correspondent exactement à 19 années juliennes de 365 jours un quart ; la durée de nos années de 365 jours n'est pas parfaite puisqu'elle a besoin d'être corrigée tous les quatre ans (années bissextiles). Avec le calendrier lunaire, les mêmes phénomènes se répètent toutes les 19 années juliennes :

c'est le cycle de Méton, astronome grec qui fit au V^e siècle avant J.-C. cette découverte de la concordance précise des temps solaire et lunaire.

2. En ce qui concerne le Soleil

L'existence d'une orbite est plus difficilement concevable, habitués que nous sommes à considérer que notre système solaire est organisé autour de lui. Pour comprendre le verset coranique, il faut considérer la situation du Soleil dans notre galaxie et faire appel, par conséquent, à des notions de la science moderne.

Notre galaxie comprend un nombre considérable d'étoiles réparties selon un disque plus épais en son centre qu'à la périphérie. Le Soleil y occupe une position éloignée du centre du disque. La galaxie tournant sur elle-même avec comme axe son centre, il en résulte que le Soleil tourne autour de ce même centre selon une orbite circulaire. L'astronomie moderne en a calculé les éléments. Le Soleil a été estimé par Shapley en 1917 distant du centre de la galaxie de 10 kilo parsecs soit, en kilomètres, approximativement le chiffre 3 suivi de 17 zéros. Pour tourner complètement sur elle-même, la galaxie et le Soleil mettent à peu près 250 millions d'années et, dans ce mouvement, le Soleil se déplace à une vitesse approximative de 250 kilomètres à la seconde.

Tel est le mouvement orbital du Soleil annoncé par le Coran il y a près de quatorze siècles et dont la démonstration de l'existence et les coordonnées sont une acquisition de l'astronomie moderne.

L'ALLUSION AU DÉPLACEMENT DE LA LUNE ET DU SOLEIL DANS L'ESPACE AVEC UN MOUVEMENT PROPRE

Cette notion n'apparaît pas dans les traductions du Coran faites par des hommes de lettres qui, ignorants de l'astronomie, ont traduit le mot arabe exprimant ce déplacement par un des sens du mot qui est « nager », et cela aussi bien dans des traductions françaises que dans la traduction anglaise, par ailleurs si remarquable, de Yusuf Ali.

Le mot arabe faisant allusion à un déplacement avec un mouvement propre est le verbe *sabaHa* (*yasbaHûna* dans le texte des deux versets). Tous les sens du verbe impliquent un déplacement associé à un mouvement propre du corps qui se déplace. C'est « nager » si le déplacement a lieu dans l'eau, c'est se déplacer par le mouvement de ses propres jambes si le déplacement est terrestre. Pour un déplacement dans l'espace, on ne voit guère comment rendre l'idée impliquée par ce mot qu'en employant le sens primitif. De cette manière, il ne semble pas qu'un contresens ait été fait, pour les raisons suivantes :

— La Lune fait son mouvement de rotation sur elle-même dans le même temps où elle accomplit une révolution autour de la Terre, soit en 29 jours et demi environ, de sorte qu'elle présente toujours la même face à notre vue ;

— Le Soleil tourne sur lui-même en 25 jours environ. Il existe quelques particularités de rotation pour l'équateur et les pôles, sur lesquelles on ne saurait ici insister, mais l'astre est animé d'un mouvement de rotation dans son ensemble.

Il apparaît donc qu'une nuance verbale fait allusion dans le Coran à des mouvements propres du Soleil et de la Lune. Ces mouvements des deux corps célestes sont confirmés par les données de la science moderne, et on ne conçoit pas qu'un homme du VII^e siècle de notre ère -si savant fût-il à son époque, ce qui n'était pas le cas de Mohamed- aurait pu les imaginer.

On oppose parfois à cette vue certains exemples de grands penseurs de l'Antiquité qui ont incontestablement annoncé certains faits que la science moderne a reconnus exacts. Ils ne pouvaient d'ailleurs guère s'appuyer sur la déduction scientifique et procédaient davantage par raisonnement philosophique. On avance ainsi souvent le cas des pythagoriciens qui défendaient, au VI^e siècle avant J.-C., la théorie de la rotation de la Terre sur elle-même et le mouvement des planètes autour du Soleil, théorie que confirmera la science moderne. Si l'on fait un rapprochement avec le cas des pythagoriciens, il est aisé de lancer l'hypothèse de Mohamed, penseur génial, qui aurait de lui-même imaginé ce que la science moderne découvrirait des siècles après lui. Ce faisant, on oublie tout simplement de citer les autres aspects de la production intellectuelle de ces génies du raisonnement philosophique et de mentionner les erreurs de grande taille qui émaillent leurs œuvres. C'est ainsi qu'on ne doit pas oublier que les pythagoriciens défendaient aussi la théorie de la fixité du Soleil dans l'espace, qu'ils en faisaient le centre du monde, ne concevant d'organisation céleste qu'autour de lui. Il est courant de trouver chez ces grands philosophes antiques un mélange d'idées justes et d'idées fausses sur l'univers. L'éclat que confèrent à de telles œuvres humaines les conceptions avancées qu'elles ont pu contenir ne doit pas faire oublier les concepts erronés qu'elles nous ont également légués. C'est, du seul point de vue de la science, ce qui les sépare du Coran, dans lequel de multiples sujets sont évoqués en rapport avec les connaissances modernes, sans qu'une seule affirmation pût y être trouvée en contradiction avec ce que la science de notre époque a établi.

LA SUCCESSION DES JOURS ET DES NUITS

A une époque où l'on considérait que la Terre était le centre du monde et que le Soleil était mobile par rapport à elle, quel être humain n'aurait pas évoqué le mouvement du Soleil à propos de la succession des jours et des nuits ? Or, une telle évocation n'apparaît pas dans le Coran, qui traite de ce sujet comme suit :

— Sourate 7, verset 54 :

{Dieu couvre le jour de la nuit qui le poursuit en hâte... }

— Sourate 36, verset 37 :

{Un signe pour eux (les humains) est la nuit. Nous en dépouillons le jour quand ils sont dans les ténèbres. }

— Sourate 31, verset 29 :

{N'as-tu pas vu que Dieu fait pénétrer la nuit dans le jour et qu'il fait pénétrer le jour dans la nuit.}

— Sourate 39, verset 5 :

{... Il enroule la nuit sur le jour et il enroule le jour sur la nuit.}

Le premier verset ne nécessite pas de commentaire. Le deuxième verset veut donner simplement une image.

Ce sont principalement les troisième et quatrième versets qui peuvent présenter un intérêt en ce qui concerne le processus de pénétration et surtout d'enroulement de la nuit sur le jour et du jour sur la nuit (sourate 39, verset 5).

Enrouler paraît être, comme dans la traduction de R. Blachère, la meilleure façon de traduire en français le verbe arabe *kawwara*. La signification primitive de ce verbe est rouler en spirales un turban sur la tête ; dans tous les autres sens la notion d'enroulement est conservée.

Or, que se passe-t-il en réalité dans l'espace ? Comme les astronautes américains l'ont bien vu et photographié de leurs véhicules spatiaux, en particulier à grande distance de la Terre, depuis la Lune par exemple, le Soleil éclaire en permanence (éclipses exceptées) la demi-sphère terrestre placée en regard de lui tandis que l'autre demi-sphère reste dans l'obscurité. La Terre tournant sur elle-même alors que l'éclairage reste fixe, une zone éclairée en forme de demi-sphère fait en vingt-quatre heures sa rotation autour de la Terre, tandis que la demi-sphère restée dans l'obscurité accomplit durant le même temps le même périple. Cette ronde incessante du jour et de la nuit est parfaitement décrite par le Coran. Elle est aisément accessible de nos jours à la compréhension humaine puisque nous avons la notion de la fixité (relative) du Soleil et de la rotation de la Terre. Ce processus d'enroulement permanent avec pénétration continue d'un secteur par l'autre est exprimé dans le Coran, comme si l'on avait conçu à l'époque la rotondité de la Terre, ce qui n'est évidemment pas le cas.

Il faut rattacher à ces considérations sur la succession des jours et des nuits, les évocations par certains versets coraniques de la pluralité des orientes et des occidents, dont l'intérêt n'est que descriptif car ces phénomènes peuvent relever de l'observation la plus banale. Ils sont mentionnés ici dans le dessein de reproduire aussi complètement que possible ce que le Coran contient à ce sujet.

Ce sont, par exemple :

- Dans la sourate 70, verset 40, l'expression :

{Seigneur des Orientes et des Occidents.}

- Dans la sourate 55, verset 17, celle-ci :

{ Seigneur des deux Orients et des deux Occidents. }

- Dans la sourate 43, verset 38, l'évocation de la « distance des deux Orients », image pour exprimer l'immensité d'une distance entre deux points.

L'observateur des levers et des couchers de Soleil sait bien que le Soleil se lève en des points différents de l'Orient et se couche en des points différents de l'Occident selon les saisons. Des repères pris à chacun des horizons définissent des points extrêmes marquant deux Orients et deux Occidents, entre lesquels se placent tout au long de l'année des points intermédiaires. Le phénomène décrit ici est pour ainsi dire banal.

Mais ce qui mérite principalement de retenir l'attention est ce qui se rapporte aux autres sujets envisagés dans ce chapitre, où la description des phénomènes astronomiques évoqués dans le Coran apparaît conforme aux notions modernes.

D. Evolution du monde céleste

En rappelant les idées modernes sur la formation de l'univers, on a montré l'évolution qui s'est produite depuis la nébuleuse initiale jusqu'à la formation des galaxies, des étoiles et, pour le système solaire, jusqu'à l'apparition des planètes à partir du Soleil à un certain stade de l'évolution de celui-ci. Les données modernes permettent de penser que, dans le système solaire et dans l'univers plus généralement, une évolution se poursuit encore.

Lorsqu'on a connaissance de ces notions, comment ne pas faire un rapprochement avec certaines assertions que l'on trouve dans le Coran lorsque sont évoquées les manifestations de la Toute-puissance divine ?

A plusieurs reprises, le Coran rappelle que : « Dieu a assujéti le soleil et la lune : chacun vogue jusqu'à un terme fixé (dénommé). »

On trouve cette phrase dans sourate 13, verset 2 ; sourate 31, verset 29 ; sourate 35, verset 13 ; sourate 39, verset 5.

Mais, de plus, l'idée de terme fixé est associée à une idée de lieu de destination dans :

— *Sourate 36, verset 38 :*

{ Le soleil vogue vers un lieu fixe qui lui est propre. C'est la détermination du Puissant, de l'Omniscient. }

Lieu fixe est la traduction du mot *mustaqarr*. Il n'y a pas de doute que l'idée de lieu précis est attachée à ce mot.

Comment se présente la confrontation de ces affirmations avec les données établies par la science moderne ?

Le Coran donne au Soleil un terme évolutif et un lieu de destination. A la Lune il assigne aussi un terme. Il faut, pour comprendre le sens possible de ces assertions, rappeler les connaissances modernes sur l'évolution des étoiles en général, du Soleil en particulier et, par voie de conséquence, des formations célestes qui suivent nécessairement son mouvement dans l'espace, et dont la Lune fait partie.

Le Soleil est une étoile dont l'âge est estimé à environ 4 milliards et demi d'années par les astrophysiciens. Comme pour toutes les étoiles, on peut définir pour lui un stade évolutif. Le Soleil est actuellement à un premier stade caractérisé par la transformation des atomes d'hydrogène en atomes d'hélium : ce stade actuel devrait théoriquement durer encore 5 milliards et demi d'années selon les calculs effectués qui donnent à ce premier stade, pour une étoile du type du Soleil, une durée totale de 10 milliards d'années. A ce stade fait suite, comme on l'a observé pour d'autres étoiles, du même type, une deuxième période caractérisée par l'achèvement de la transformation de l'hydrogène en hélium, avec pour conséquence la dilatation des couches externes et le refroidissement du soleil. Au stade final, la luminosité est fortement diminuée et la densité considérablement élevée : c'est ce qu'on observe dans le type d'étoiles auxquelles on a donné le nom de naines blanches.

De tout cela ce qu'il faut retenir, ce ne sont pas des dates, qui ne sont intéressantes que pour donner une estimation approximative du facteur temps, mais ce qui ressort surtout est la notion d'une évolution. Les données modernes permettent de prédire que, dans quelques milliards d'années, les conditions du système solaire ne seront plus celles d'aujourd'hui. Comme pour d'autres étoiles dont on a enregistré les transformations jusqu'au stade ultime, on peut prévoir un terme pour le Soleil.

Le deuxième verset cité ici (sourate 36, verset 38) évoquait le Soleil voguant vers un lieu qui lui est propre.

L'astronomie moderne le situe parfaitement et lui a même donné le nom d'Apex solaire: le système solaire évolue en effet dans l'espace vers un point situé dans la constellation d'Hercule, dans le voisinage de l'étoile Véga (α *lyrae*) dont les coordonnées sont bien établies ; le mouvement a une vitesse qui a été précisée et qui est de l'ordre de 19 kilomètres à la seconde.

Toutes ces données de l'astronomie méritaient d'être rapportées à propos de deux versets coraniques dont on peut dire qu'ils paraissent concorder parfaitement avec les données scientifiques modernes.

L'EXPANSION DE L'UNIVERS

L'expansion de l'univers est le phénomène le plus grandiose découvert par la science moderne. C'est une notion aujourd'hui bien établie, les seules discussions portant sur le modèle suivant lequel elle se fait.

Suggérée à partir de la théorie de la relativité générale, l'expansion de l'univers a un support physique dans les examens du spectre des galaxies ; le déplacement systématique vers le rouge de leur spectre s'expliquerait par un écartement des galaxies les unes des autres. Ainsi l'étendue de l'univers serait sans cesse grandissante et cet élargissement serait d'autant plus important que l'on s'éloigne de nous. Les vitesses auxquelles les corps célestes se déplaceraient dans cette expansion continue pourraient aller de fractions de la vitesse de la lumière à des valeurs supérieures à celle-ci.

Le verset suivant du Coran (sourate 51, verset 47) où Dieu parle peut-il être confronté avec ces notions modernes ?

{Le ciel, nous l'avons construit renforcé. En vérité nous l'étendons}

Le ciel, traduction du mot *samâ*, n'est-ce pas précisément le monde en dehors de la Terre dont il s'agit ?

Ce qui a été traduit par « nous l'étendons » est le participe présent pluriel *mûsieûna* du verbe *awsaea* qui signifie : élargir, étendre; rendre plus vaste, plus spacieux, lorsqu'il s'agit d'objets.

Certains traducteurs, incapables de saisir le sens de ce dernier mot, donnent des significations qui me paraissent erronées comme « nous sommes pleins de largesse » (R. Blachère). D'autres auteurs devinent la signification mais n'osent pas se prononcer: Hamidullah, dans sa traduction du Coran, parle d'élargissement du ciel, de l'espace, mais avec un point d'interrogation. Il en est enfin qui, s'entourant pour leurs commentaires d'avis scientifiques autorisés, donnent la signification rapportée ici. Tel est le cas des commentaires du Muntakhab édité par le Conseil Suprême des Affaires Islamiques du Caire ; ils évoquent sans la moindre ambiguïté l'expansion de l'univers.

E. La conquête de l'espace

Trois versets du Coran méritent, de ce point de vue, de retenir toute l'attention. L'un exprime de manière non ambiguë ce qu'il appartiendra aux hommes de réaliser dans ce domaine, et qu'ils réaliseront. Dans les deux autres versets, Dieu évoque à l'intention des infidèles de La Mecque l'étonnement qui serait le leur s'ils pouvaient s'élever vers le ciel, faisant allusion à une hypothèse qui, elle, ne sera pas suivie d'effet pour ces derniers.

1. Le *premier verset* est le verset 33 de la sourate 55 :

{Peuple des Esprits et des Etres humains, si vous pouvez pénétrer à l'opposé des régions des cieus et de la terre, pénétrez-y. Mais vous n'y pénétrerez qu'avec un Pouvoir. }

La traduction donnée ici nécessite quelques commentaires explicatifs :

a) Le mot français « si » exprime, dans notre langue, une condition qui relève aussi bien d'une éventualité que d'une hypothèse réalisable ou d'une hypothèse non réalisable. La langue arabe est capable de nuancer la condition d'une manière beaucoup plus explicite. Il y a un mot pour exprimer l'éventualité (*idhâ*), un autre pour exprimer l'hypothèse réalisable (*in*), un troisième pour introduire l'hypothèse non réalisable (*law*). Le verset considéré envisage qu'il s'agit d'une hypothèse réalisable exprimée par *in*. Le Coran évoque donc ici la possibilité matérielle de la réalisation concrète. Ce distinguo linguistique élimine de façon formelle l'interprétation purement mystique que certains ont voulu donner, bien à tort, à ce verset.

b) Dieu s'adresse aux esprits (*jinn*) et aux êtres humains (*ins*) et non pas à des figures allégoriques essentiellement.

c) « Pénétrer à l'opposé » est la traduction du verbe *nafadha* suivi de la préposition *min* qui, selon le dictionnaire de Kasimirski, signifie pénétrer, traverser d'outre en outre et sortir de l'autre côté d'un corps (il se dit d'une flèche qui sort par le côté opposé, par exemple). Il évoque donc la pénétration profonde et la sortie à une autre extrémité des régions considérées.

d) Le pouvoir (*sulTan*) qu'auront les hommes de réaliser cette entreprise paraît être un pouvoir émanant du Tout-puissant¹.

Il n'est pas douteux que ce verset indique la possibilité qu'auront un jour les hommes d'effectuer ce que nous appelons, à notre époque, peut-être assez improprement, la conquête de l'espace. Il faut remarquer que le texte coranique envisage non seulement la pénétration à travers les régions des cieux mais aussi celle à travers les régions de la Terre, c'est-à-dire l'exploration des profondeurs.

2. Les deux autres versets sont extraits de la sourate 15 (versets 14 et 15). Dieu parle des infidèles de La Mecque, comme le contexte de ce passage de la sourate l'indique :

{Si nous ouvrons pour eux une porte du ciel et qu'ils continuent par elle à y monter, ils diraient : " Nos regards ne sont que troublés ou plutôt nous sommes des gens ensorcelés. "}

C'est l'expression de l'étonnement devant un spectacle inattendu, différent de celui que l'homme pouvait imaginer.

La phrase conditionnelle est introduite ici par le mot *law* qui exprime une hypothèse qui ne sera jamais suivie de réalisation pour ceux que ce passage concerne.

On se trouve donc, à propos de la conquête de l'espace, en présence de deux passages du texte coranique, dont l'un fait allusion à ce qui se réalisera un jour grâce aux pouvoirs que Dieu donnera à l'intelligence et à l'ingéniosité humaines, et l'autre évoque

1. Ce verset est suivi d'une invitation à reconnaître les bienfaits de Dieu ; c'est le sujet de toute la sourate.

un événement que ne vivront pas les infidèles de La Mecque, d'où le caractère de condition qui ne sera pas réalisée. Mais l'événement sera vécu par d'autres, comme le premier verset cité le laisse supposer. Il donne la description des réactions humaines devant le spectacle inattendu qui sera donné aux voyageurs de l'espace : regards troublés, impression d'être ensorcelé...

C'est bien ainsi que les astronautes ont vécu cette prodigieuse aventure depuis 1961, date du premier vol humain autour de la Terre. On sait, en effet, que lorsqu'on se trouve au-delà de l'atmosphère terrestre le ciel n'apparaît nullement avec son image d'azur offerte aux terriens et qui est le résultat des phénomènes d'absorption de la lumière solaire par les couches de l'atmosphère. L'observateur humain placé dans l'espace au-delà de l'atmosphère terrestre voit le ciel noir et la Terre lui apparaît enveloppée d'un halo de couleur bleuâtre dû aux mêmes phénomènes d'absorption lumineuse par l'atmosphère terrestre, alors que la Lune, elle, qui n'a pas d'atmosphère, apparaît avec ses couleurs propres sur le fond noir du ciel. C'est donc un spectacle entièrement nouveau pour l'homme, qui se présente à lui dans l'espace, spectacle dont les photographies sont devenues classiques pour les hommes de notre temps.

Là encore, lorsque l'on confronte le texte coranique et les données modernes, comment n'être pas impressionné par les précisions dont on ne peut supposer qu'elles aient émané de la pensée d'un homme qui vécut il y a près de quatorze siècles.

V. LA TERRE

Comme pour les sujets précédemment traités, les versets coraniques se rapportant à la terre sont dispersés dans tout le Livre. Leur classification est difficile ; celle présentée ici est toute personnelle.

Pour la clarté de l'exposé, il semble que l'on puisse dégager tout d'abord un certain nombre de versets qui, traitant souvent de plusieurs sujets, ont surtout une portée générale, constituant autant d'invitations adressées aux hommes à réfléchir sur la bienfaisance divine à l'aide des exemples présentés.

D'autres groupes de versets peuvent être isolés, se référant à des sujets plus particuliers qui sont :

- le cycle de l'eau et les mers ;
- le relief terrestre ;
- l'atmosphère terrestre.

A. Versets de portée générale

Tout en offrant des arguments devant conduire les hommes à méditer sur les bienfaits de Dieu envers ses créatures, ces versets contiennent de-ci de-là des affirmations qu'il est intéressant de confronter avec les données de la science moderne. Mais, de ce point de vue, ils ont peut-être plus d'intérêt encore en raison du fait qu'ils n'expriment pas toutes sortes de croyances concernant certains phénomènes naturels qui étaient en

faveur parmi les hommes de l'époque de la Révélation coranique, croyances diverses dont la connaissance scientifique va démontrer plus tard le caractère erroné.

Ces versets expriment d'une part des idées simples, facilement accessibles à la compréhension de ceux à qui le Coran s'adressait en premier pour des raisons géographiques, les habitants de La Mecque et de Médine, les Bédouins de la péninsule arabique, et, d'autre part, des réflexions d'ordre général dont un public plus cultivé, en tous pays et en tous temps, peut retirer des enseignements, lorsqu'il prend la peine de réfléchir, ce qui est la marque de l'universalité du Coran.

Aucun classement de ces versets n'étant apparent dans le Coran, ils sont présentés ici dans l'ordre numérique des sourates.

— Sourate 2, verset 22 :

{Dieu est Celui qui a fait de la Terre une couche et du ciel un édifice ; qui a fait descendre du ciel une eau par laquelle Il a fait sortir (toutes sortes) de fruits en attribution pour vous. Ne donnez pas de parèdres à Dieu alors que vous savez. }

— Sourate 2, verset 164 (le sens)

{Dans la création des cieux et de la terre,
Dans l'opposition de la nuit et du jour,
Dans le vaisseau voguant sur la mer pour le profit des gens,
Dans l'eau que Dieu a fait descendre du ciel et par laquelle il a fait (re)vivre la Terre après sa mort,
Dans ce qu'il a fait pulluler de toute bête,
Dans les variations des vents et des nuages soumis entre ciel et terre,
N'y a-t-il pas des signes pour les gens qui raisonnent. }

— Sourate 13, verset 3 :

{C'est Dieu qui étendit la terre, y plaça des (montagnes) immobiles et des fleuves. Pour chaque fruit, il y plaça deux éléments de couple. Il fait couvrir le jour par la nuit. En vérité, en cela n'y a-t-il pas des signes pour les gens qui réfléchissent. }

— Sourate 15, versets 19 à 21. Dieu parle :

{La terre, nous l'avons étendue et nous y avons jeté des (montagnes) immobiles. Nous y avons fait pousser toute chose de façon équilibrée. Nous y avons disposé des moyens d'existence pour vous et pour ceux que vous ne nourrissez pas. Il n'est chose dont les réserves ne soient auprès de Nous. Nous ne les faisons descendre (sur vous) que dans une mesure appropriée (connue). }

— Sourate 20, verset Î3-54 :

{Dieu est Celui qui fit pour vous de la terre un berceau et vous y fit prendre des chemins. Il fit descendre du ciel une eau par laquelle nous fîmes sortir (de terre) des éléments de couple de diverses plantes. Mangez ! Faites paître vos troupeaux ! N'y a-t-il pas en cela des signes pour ceux doués d'intelligence. }

— Sourate 27, verset 61 :

{Celui qui fit de la Terre un lieu stable et y plaça parmi elle des cours d'eau, y plaça des (montagnes) immobiles, et disposa entre les deux mers une barrière, existe-t-il une divinité à côté de Lui ? Non, mais la plupart (des gens) ne savent pas. }

Ici, il est fait allusion à la stabilité générale de la croûte terrestre. On sait qu'aux premiers âges de la Terre, sa couche superficielle était instable avant son refroidissement. La stabilité de la croûte terrestre n'est pas toutefois rigoureusement absolue, puisqu'il existe des zones où des tremblements de terre se produisent par intermittences. Quant à la barrière entre les deux mers, c'est une image pour marquer l'absence de mélange d'eau des fleuves et d'eau de la mer au niveau de certains grands estuaires, comme on le verra un peu plus loin.

— Sourate 67, verset 15 :

{C'est Dieu qui pour vous a fait la terre très soumise. Marchez sur ses épaules. Mangez de l'attribution (divine). C'est vers Lui (que se fera) la Résurrection. }

— Sourate 79, versets 30-33 :

{La terre, après cela, Dieu l'a étendue. Il en a fait sortir son eau et son pâturage ; les montagnes, Il les a rendues immobiles, (tout cela) à titre de jouissance matérielle pour vous et vos bêtes de troupeau. }

Dans beaucoup de ces versets, l'importance de l'eau et la conséquence pratique de sa présence sur le sol de la terre, la fertilité du sol, est soulignée. L'eau est, certes, dans les pays désertiques, l'élément numéro un qui conditionne la survie de l'homme. Mais l'évocation par le Coran dépasse cette particularité géographique. Le caractère de planète riche en eau, unique dans le système solaire, selon les données les mieux établies des connaissances modernes, est mis en relief. Sans l'eau, la Terre serait un astre mort comme la Lune. Le Coran donne à l'eau la première place dans l'évocation des phénomènes naturels de la Terre. Le cycle de l'eau y est décrit avec une remarquable exactitude.

B. Le cycle de l'eau et les mers

Quand, de nos jours, on lit, les uns à la suite des autres, les versets coraniques relatifs au rôle des eaux dans la vie des hommes, tous nous paraissent exprimer des idées tout à fait évidentes. La raison en est simple : à notre époque, nous connaissons tous, avec plus ou moins de précisions, quel est le cycle de l'eau dans la nature.

Mais, si l'on prend en considération ce qu'étaient les divers concepts anciens sur ce sujet, on s'aperçoit que les données coraniques ne comportent pas d'éléments relevant des concepts mythiques qui avaient cours et dans l'élaboration desquels la spéculation philosophique avait une part plus grande que les données de l'observation. Si d'une manière empirique, on avait réussi à acquérir des connaissances pratiques utiles, à une échelle restreinte, pour améliorer l'irrigation des sols, on avait, par contre, sur le cycle de l'eau en général, des conceptions qui seraient peu acceptables de nos jours.

C'est ainsi qu'il eût été simple d'imaginer que les eaux souterraines pouvaient provenir de l'infiltration des précipitations dans le sol. Mais on cite comme une exception dans les temps anciens la conception d'un certain Vitruve qui, à Rome, au 1^{er} siècle avant J.-C., avait soutenu cette idée. Ainsi, pendant de longs siècles, au nombre desquels se situe l'époque de la Révélation coranique, les hommes avaient des conceptions tout à fait erronées sur le régime des eaux.

Dans leur article « Hydrogéologie » de L'*Encyclopedia Universalis*, deux spécialistes de ces problèmes, G. Castany et B. Blavoux, font de la question l'historique édifiante que voici :

Pour Thales de Milet, c'était au VII^e siècle avant J.-C. la théorie de la poussée de l'eau océanique sous l'effet des vents à l'intérieur des continents, la chute sur les terres, sa pénétration dans le sol. Platon partageait ces idées et pensait que le retour à l'océan s'effectuait par un grand abîme, le Tatars. Cette théorie aura de nombreux adeptes jusqu'au XVIII^e siècle avec Descartes. Aristote supposait, lui, que la vapeur d'eau du sol se condensait dans des cavités refroidies des montagnes et formait des lacs souterrains qui alimentaient les sources. Il sera suivi par Sénèque (1^{er} siècle) et aura de nombreux partisans jusqu'en 1877, dont O. Volger... La première conception nette du cycle de l'eau reviendra, en 1580, à Bernard Palissy..., qui affirme que les eaux souterraines proviennent des infiltrations des eaux de pluie dans le sol. Cette théorie sera confirmée par E. Mariotte et par P. Perrault au XVII^e siècle.

Des conceptions inexactes qui avaient cours à l'époque de Mohamed, on ne trouve nul écho dans les passages du Coran qui vont suivre :

— Sourate 50, versets 9 à 11 :

{Nous¹ avons fait descendre du ciel une eau bénie et Nous avons fait pousser grâce à elle des jardins, le grain des céréales, les palmiers élevés qui ont une spathe disposée en étages — attribution pour (Nos) serviteurs. Grâce à elle, Nous avons fait (re)vivre un pays mort (de sécheresse). Ainsi (se fera) la sortie (des tombeaux). }

1. Chaque fois que « Nous » apparaît dans les versets du texte coranique cité ici, le pronom s'applique à Dieu.

— Sourate 23, versets 18 et 19 :

{Nous avons fait descendre du ciel une eau en quantité définie et Nous l'avons maintenue dans la terre, alors que Nous aurions été capable de la faire disparaître. Par elle Nous avons fait croître des jardins de palmiers et des vignes où sont pour vous des fruits abondants que vous mangez. }

— Sourate 15, verset 22 :

{Nous envoyons les vents comme des fécondateurs. Nous faisons descendre du ciel une eau dont Nous vous abreuvons, alors que vous ne (pourriez) pas la mettre en réserve. }

Il y a pour le dernier verset deux possibilités d'interprétation. Les vents fécondateurs peuvent être considérés comme fécondateurs des plantes par le moyen du transport du pollen, mais il peut aussi bien s'agir d'une expression imagée évoquant par analogie le rôle du vent faisant d'un nuage qui ne donne pas de pluie un nuage libérant l'ondée : ce rôle est souvent évoqué, comme dans les versets suivants :

— Sourate 35, verset 9 :

{Dieu est Celui qui envoie les vents qui font se lever les nuages. Nous les conduisons vers un pays mort (de sécheresse) et Nous faisons (re)vivre la terre après sa mort. Ainsi se (fera) la Résurrection. }

On notera que, dans la première partie du verset, le style est celui du récit et que sans transition lui fait suite une déclaration de Dieu. De telles modifications subites dans la forme du discours sont fréquentes dans le Coran.

— Sourate 30, verset 48 :

{Dieu est celui qui envoie les vents qui font se lever les nuages. Il les étend dans le ciel comme Il veut. Il en fait des masses et tu vois la pluie fine sortir de leur intérieur. Alors quand Il atteint de celle-ci ceux de Ses serviteurs qu'Il veut, les voici (qui) se réjouissent. }

— Sourate 7, verset 57 :

{Dieu est Celui qui envoie les vents, annonce de Sa grâce. Quand enfin ils portent de lourdes nuées, Nous poussons celles-ci vers un pays mort (de sécheresse). Nous y faisons descendre de l'eau par laquelle Nous faisons sortir toutes sortes de fruits. Ainsi Nous ferons sortir les morts (de leurs tombeaux). Peut-être réfléchirez-vous ? }

— Sourate 25, versets 48 et 49 :

{Dieu est Celui qui envoie les vents, annonce de Sa grâce. Nous faisons descendre du ciel une eau pure pour faire (re)vivre grâce à elle un pays mort (de sécheresse), et pour abreuver la multitude des bêtes et des êtres humains que nous avons créée. }

— Sourate 45, verset 5 :

{ ... (Dans) ce que Dieu a fait descendre du ciel comme attribution par laquelle Il fait (re)vivre la terre après sa mort, (dans) le changement (de direction) des vents, ce sont des signes pour des gens qui raisonnent. }

L'attribution dont il s'agit dans ce dernier verset est l'eau descendue du ciel, comme l'indique le contexte. L'accent est mis, par ailleurs, sur le changement des vents, modificateurs du régime des pluies.

— Sourate 13, verset 17 :

{Dieu a fait descendre une eau du ciel. Les cours d'eau coulent selon leur capacité. Le courant emporte une écume qui croît. }

— Sourate 67, verset 30. Dieu commande au Prophète :

{Dis : Voyez-vous, si un matin votre eau se perdait en terre, qui vous apporterait une eau de source ?}

— Sourate 39, verset 21 :

{N'as-tu pas vu que Dieu a fait descendre du ciel une eau qu'il achemine vers des sources dans la terre ? Puis Il fait sortir grâce à elle une culture aux couleurs diverses...}

— Sourate 36, verset 34 :

{Nous avons placé sur terre des jardins de palmiers et des vignes et Nous y avons fait jaillir des sources.}

L'importance des sources et leur alimentation par l'eau de pluie qui est acheminée vers elles est soulignée dans les trois derniers versets. Le fait mérite qu'on s'y arrête pour rappeler la prédominance au Moyen Age de conceptions comme celles d'Aristote, pour qui les sources étaient alimentées par des lacs souterrains. Dans son article «Hydrologie » de *l'Encyclopedia Universalis*, M. R. Rémeniéras, professeur à l'Ecole nationale du Génie rural, des Eaux et Forêts, décrit les principales étapes de l'hydrologie et évoque les magnifiques travaux anciens d'irrigation, en particulier au Moyen-Orient, en notant que l'empirisme y avait tout présidé, les idées d'alors procédant de conceptions erronées. Il poursuit : « Il faut attendre la Renaissance (entre 1400 et 1600 environ) pour que les concepts purement philosophiques cèdent la place

à des recherches fondées sur l'observation objective des phénomènes hydrologiques. Léonard de Vinci (1452-1519) s'insurge contre les affirmations d'Aristote. Dans son *Discours admirable de la nature des eaux et fontaines tant naturelles qu'artificielles* (Paris, 1570), Bernard Palissy donne une interprétation correcte du cycle de l'eau et tout spécialement de l'alimentation des sources par les pluies. »

N'est-ce pas très exactement cette dernière mention que nous trouvons dans le verset 21 de la sourate 39 évoquant l'acheminement de l'eau de pluies vers des sources dans la terre ?

Pluie et grêle font l'objet du verset 43 de la sourate 24 :

{N'as-tu pas vu que Dieu pousse doucement les nuages, les assemble puis en fait des monceaux. Tu vois alors la pluie fine sortir de leur intérieur. Il fait descendre du ciel des montagnes de grêle, Il en atteint qui Il veut et Il les détourne de qui Il veut ; peu s'en faut que l'éclat de l'éclair (qui l'accompagne) n'emporte la vue. }

Le passage suivant mérite un commentaire (sourate 56, versets 68-70) :

{Avez-vous considéré l'eau que vous buvez ? Est-ce vous qui la faites descendre du nuage ou Nous qui le faisons ? Si Nous l'avions voulu nous l'aurions rendue saumâtre. Que ne Nous en êtes-vous reconnaissants ! }

Evoquer le fait que Dieu aurait pu rendre saumâtre une eau qui ne l'est pas naturellement est une manière d'exprimer la Toute-puissance divine. C'est une autre façon de rappeler cette même Omnipotence que de mettre l'homme au défi de faire descendre la pluie du nuage. Mais alors que la première n'est qu'une simple boutade, la seconde n'en serait-elle plus une à l'époque moderne où la technique a permis de déclencher artificiellement la pluie ? La capacité des humains à produire des précipitations serait-elle opposable à l'affirmation coranique ?

Ce n'est pas le cas car il semble bien qu'il faille prendre en considération les limites des possibilités de l'homme dans ce domaine. M. A. Facy, ingénieur général de la Météorologie nationale, a écrit, dans l'article "Précipitations" de *l'Encyclopedia Universalis* : « On ne fera jamais tomber la pluie d'un nuage qui ne présente pas les caractéristiques d'un nuage précipitant ou d'un nuage qui n'aurait pas encore atteint le degré d'évolution (de maturité) convenable. L'homme ne peut par conséquent que hâter, à l'aide de moyens techniques appropriés, le processus de précipitation dont les conditions naturelles sont déjà réalisées. S'il en était autrement, la sécheresse n'existerait pas dans la pratique, ce qui n'est évidemment pas le cas. Etre maître de la pluie et du beau temps reste toujours un rêve.

L'homme ne peut rompre à sa guise le cycle établi qui assure la circulation de l'eau dans la nature, cycle que l'on peut résumer comme suit, selon les enseignements de l'hydrologie moderne.

Le rayonnement calorifique du soleil provoque l'évaporation des océans et de toutes les surfaces terrestres recouvertes ou imbibées d'eau. La vapeur d'eau ainsi dégagée s'élève dans l'atmosphère et, par condensation, y forme les nuages. Intervient alors le rôle des vents pour déplacer sur des distances variables les nuages ainsi formés. Ceux-ci peuvent alors tantôt disparaître sans donner de pluie, tantôt voir leurs masses se joindre à d'autres masses pour donner de plus grandes condensations, tantôt se fragmenter pour donner naissance à la pluie à un certain stade de l'évolution du nuage. La pluie atteignant les mers (qui forment 70 % de la surface du globe terrestre), le cycle est vite refermé. La pluie atteignant les terres peut être en partie absorbée par les végétaux et participer à leur croissance; ceux-ci, à leur tour, par leur transpiration, redonnent une partie de l'eau à l'atmosphère. L'autre partie pénètre plus ou moins dans le sol, d'où elle peut se diriger vers les océans par les cours d'eau ou s'infiltrer dans le sol pour revenir vers le réseau de surface par les sources et autres résurgences.

Que l'on compare ces données de l'hydrologie moderne avec celles qui ressortent des nombreux versets coraniques cités dans ce paragraphe et l'on constatera l'existence d'une remarquable concordance entre les deux.

LES MERS

Si les versets coraniques ont ainsi offert matière à comparaison avec les connaissances modernes pour ce qui concerne le cycle de l'eau dans la nature en général, il n'en est pas de même pour ce qui concerne les mers. Aucune proposition coranique s'y rapportant n'invite à une confrontation avec des données scientifiques à proprement parler. Toutefois, il n'en est pas moins nécessaire de souligner qu'aucune proposition du Coran sur les mers ne contient de référence à des croyances, mythes ou superstitions de l'époque.

Un certain nombre de versets ayant trait aux océans et à la navigation offrent comme sujets de réflexion des indices de la Toute-puissance divine, découlant de faits d'observation courante. Ce sont :

— Sourate 14, verset 32

{(Dieu) a assujetti pour vous le vaisseau pour qu'il vogue sur la mer sur Son ordre.}

— Sourate 16, verset 14 :

{Dieu est Celui qui a assujetti la mer pour que vous mangiez une chair fraîche (issue) d'elle et en tiriez une parure dont vous vous revêtez. Tu vois le vaisseau qui fend l'eau avec bruit pour que vous recherchiez de Sa faveur. Peut-être serez-vous reconnaissants?}

— Sourate 31, verset 31 :

{N'as-tu pas vu que le vaisseau vogue sur la mer par le bienfait de Dieu pour qu'Il vous montre Ses signes ? En vérité, en cela sont des signes pour tout homme très patient et reconnaissant. }

— Sourate 55, verset 24 :

{A Dieu sont les vaisseaux élevés sur la mer comme des repères. }

— Sourate 36, versets 41-44 :

{Un signe pour (les hommes) est que nous avons porté leur descendance sur l'Arche chargée. Nous avons créé pour eux quelque chose d'identique sur quoi ils montent. Si Nous voulons, Nous les engloutissons : ils n'auront pas de secours et ne seront sauvés que par une miséricorde de Notre part et pour jouir (de la vie) jusqu'à un (certain moment). }

Il s'agit bien évidemment ici du vaisseau portant les hommes sur la mer comme l'Arche porta jadis Noé ainsi que les occupants du vaisseau et leur permit d'atteindre la terre ferme.

Un autre fait d'observation concernant la mer peut être détaché de tous les versets du Coran qui lui sont consacrés, parce qu'il présente un aspect particulier. Trois versets font ainsi allusion à certains caractères des grands fleuves lorsqu'ils se déversent dans les océans.

Bien connu est le phénomène souvent rencontré du non-mélange immédiat des eaux salées des mers et des eaux douces des grands fleuves. Le Coran le signale à propos, pense-t-on, de l'embouchure de l'Euphrate et du Tigre qui, par leur réunion, forment pour ainsi dire une « mer » longue de plus de 150 kilomètres, le Chatt Al Arab. Au fond du golfe, l'influence des marées produit le phénomène heureux du reflux d'eau douce à l'intérieur des terres, assurant une irrigation satisfaisante. Pour la bonne compréhension du texte, il faut savoir que mer, en français, rend le sens général du mot arabe *baHr* qui veut dire grande masse d'eau et s'applique aussi bien à l'Océan qu'aux très grands fleuves : Nil, Tigre, Euphrate, par exemple.

Les trois versets qui évoquent le phénomène sont les suivants :

— Sourate 25, verset 53 :

{Dieu est Celui qui laisse libre cours aux deux mers. (L'eau de) l'une est agréable au goût, très douce, (celle de) l'autre est salée, saumâtre. Il a placé entre elles deux une barrière et un barrage absolu. }

— Sourate 35, verset 12 :

{Les deux mers ne sont pas identiques. (L'eau de) l'une est agréable au goût, très douce, agréable à boire ; (l'eau de) l'autre est salée, saumâtre. De chacune vous mangez une chair fraîche et vous en extrayez un ornement que vous portez. }

— Sourate 55, versets 19, 20 et 22 :

{Dieu a laissé libre cours aux deux mers ; elles se rencontrent (mais) entre elles deux est une barrière qu'elles ne dépassent point... Et c'est de l'une et de l'autre mers qu'on tire des perles et du corail. }

En plus de l'évocation du fait principal, ces versets mentionnent les ressources tirées des eaux douces et des eaux salées : le poisson, les ornements vestimentaires : corail, perles. Quant au phénomène du non mélange des eaux fluviales dans la mer à l'embouchure, il faut savoir qu'il n'est pas spécial au Tigre et à l'Euphrate, qui ne sont pas mentionnés dans le texte, mais auxquels, pense-t-on, celui-ci se réfère. Des cours d'eau à très fort débit comme le Mississippi ou le Yang-Tsé présentent la même particularité : le mélange des eaux ne s'opère pour eux parfois que loin au large.

C. Le relief terrestre

La constitution de la terre est complexe. On peut aujourd'hui très grossièrement l'imaginer comme formée d'une couche profonde, où règnent des températures très élevées avec, en particulier, une partie centrale où les roches sont en fusion et une couche superficielle, l'écorce terrestre, solide et froide. Cette couche est très mince : de quelques kilomètres à quelques dizaines de kilomètres au plus, alors que le rayon de la terre est un peu supérieur à 6 000 kilomètres : c'est dire que l'écorce ne représente pas, en moyenne, le centième du rayon de la sphère. C'est sur cette pellicule, si l'on peut dire, que se sont passés les phénomènes géologiques. A la base de ceux-ci, les plissements qui sont à l'origine des chaînes de montagnes ; leur formation est appelée orogénèse en géologie : le processus a une considérable importance car, à l'apparition d'un relief qui va constituer une montagne, correspond en profondeur un enfoncement proportionnel de la croûte terrestre, qui assure une assise dans la couche sous-jacente.

L'histoire de la répartition des mers et des terres à la surface du globe est d'acquisition récente et encore très incomplète, même pour les périodes les moins anciennes qui sont les mieux connues. Il est probable que l'apparition des océans, constituant l'hydrosphère, daterait d'un demi-milliard d'années environ. Les continents auraient formé une masse unique à la fin de l'ère primaire et ils se seraient ensuite dispersés. Par ailleurs, des continents ou portions de continent ont surgi par le jeu de la formation des montagnes en zone océanique (cas du continent nord-atlantique et d'une partie de l'Europe, par exemple).

Ce qui domine toute l'histoire de la formation des terres émergées est, selon les idées modernes, l'apparition des chaînes de montagnes. On classe toute l'évolution des terres, de l'ère primaire à l'ère quaternaire, en fonction des « phases orogéniques », elles-mêmes groupées en « cycles » du même nom, toute formation de relief montagneux ayant eu ses répercussions sur l'équilibre entre mers et continents. Elle a

fait disparaître certaines parties des terres émergées pour en faire apparaître d'autres, et a modifié depuis des centaines de millions d'années la répartition des aires continentales et océaniques, les premières n'occupant actuellement que les trois dixièmes de la surface de la planète.

Ainsi peuvent être résumées très imparfaitement et très incomplètement les transformations qui se sont produites dans les précédentes centaines de millions d'années.

En ce qui concerne le relief terrestre, le Coran n'évoque pour ainsi dire que la formation des montagnes. En effet, il y a peu de chose à dire du point de vue qui nous préoccupe ici, de versets qui expriment seulement la sollicitude de Dieu à l'égard des hommes, en rapport avec la formation de la terre, comme dans :

— Sourate 71, versets 19 et 20

{Dieu a fait pour vous de la terre un tapis pour que vous preniez le chemin de (ses) voies de passage et défilés.}

— Sourate 81, verset 48 :

{La terre, Nous l'avons étendue. Combien excellent (Nous fûmes) en la déployant. }

Le tapis qui a été étendu, déployé, c'est la croûte ou écorce terrestre, coquille solidifiée sur laquelle nous pouvons vivre, les couches sous-jacentes du globe étant très chaudes, fluides et impropres à tout genre de vie.

Très importantes sont les propositions coraniques relatives aux montagnes et les allusions à leur stabilité par les conséquences des phénomènes de plissement.

— Sourate 88, versets 19 et 20. Le contexte invite les impies à tourner leurs regards vers certains phénomènes naturels, dont :

{... les montagnes. Comme elles ont été dressées dans le sol et la terre comme elle a été aplanie. }

Ici, la notion de racine à l'intérieur du sol ressort clairement du texte.

Les versets suivants le précisent d'ailleurs :

— Sourate 78, versets 6 et 7 :

{N'avons-Nous pas disposé la terre (telle) une couche et les montagnes comme des pieux.}

Les pieux auxquels il est fait allusion sont ceux qui servent à fixer une tente dans le sol (*awtâd*, pluriel de *watad*).

Les géologues modernes décrivent des plissements du sol, faisant prendre assise aux reliefs, et qui ont des dimensions variables allant jusqu'au kilomètre ou même à la dizaine de kilomètres. De ce phénomène de plissement résulte une stabilité de l'écorce terrestre.

Aussi n'est-on pas étonné de lire dans certains passages du Coran quelques réflexions sur les montagnes, telles que :

— Sourate 79, verset 32 :

{Les montagnes, Dieu les a rendues immobiles. }

— Sourate 31, verset 10 :

{Dieu a poussé dans la terre des (montagnes) immobiles de manière à ce qu'elle ne vacille pas avec vous.}

La même phrase est répétée dans la sourate 16, verset 15. La même idée est exprimée de manière peu différente dans la sourate 21, verset 31 :

{Nous avons disposé sur la terre des (montagnes) immobiles de manière à ce qu'elle ne vacille pas avec eux.}

Ces versets expriment que la manière dont sont disposées les montagnes est favorable à la stabilité, ce qui est tout à fait en concordance avec les données de la géologie.

D. L'atmosphère terrestre

En plus de certains aspects concernant plus précisément le ciel et qui ont été examinés dans le chapitre précédent, le Coran contient quelques passages relatifs à des phénomènes qui se produisent dans l'atmosphère. Quant à leur confrontation avec les données de la science moderne, on notera seulement qu'ici comme ailleurs, il y a absence de toute contradiction avec la connaissance scientifique que l'on possède aujourd'hui des phénomènes évoqués.

L'ALTITUDE

C'est, à vrai dire, une réflexion bien banale sur la gêne éprouvée en altitude, de plus en plus importante à mesure que l'on s'élève, qui est exprimée dans le verset 125 de la sourate 6

{Celui que Dieu veut diriger, Il lui ouvre la poitrine à l'Islam. Celui qu'Il veut égarer, Il lui rend la poitrine étroite, (déterminant) une gêne comme s'il montait dans le ciel. }

Certains ont prétendu que la notion de gêne en altitude était inconnue des Arabes au temps de Mohamed. Il semble bien qu'il n'en soit rien : l'existence, dans la péninsule arabique, de hauts sommets de plus de 3500 mètres rend peu plausible l'ignorance de

la difficulté respiratoire lorsqu'on s'élève¹. Il est aussi des commentateurs qui ont voulu voir ici une annonce de la conquête de l'espace, ce qui paraît devoir être catégoriquement rejeté, pour ce passage tout au moins.

L'ÉLECTRICITÉ ATMOSPHERIQUE

L'électricité atmosphérique et ses conséquences : la foudre, la grêle, donne lieu aux mentions suivantes :

— Sourate 13, versets 12-13 :(le sens)

{C'est Dieu qui vous fait voir l'éclair avec crainte et convoitise. Il fait naître les nuages lourds. Le tonnerre glorifie Sa louange ainsi que les anges par crainte de Lui. Il envoie la foudre et en atteint qui Il veut, tandis que (les hommes) discutent sur Dieu. (Car) Il est redoutable en Sa puissance. }

— Sourate 24, verset 43 (déjà cité dans ce chapitre) :

{N'as-tu pas vu que Dieu pousse doucement les nuages, les assemble puis en fait des monceaux. Tu vois alors la pluie fine sortir de leur intérieur, il fait descendre du ciel des montagnes de grêle, Il en atteint qui Il veut et Il la détourne de qui Il veut : peu s'en faut que l'éclat de l'éclair (qui l'accompagne) n'emporte la vue. }

Il y a dans ces deux versets l'expression d'une corrélation manifeste entre la formation de nuages lourds de pluie ou de grêle et la production de la foudre : la première, sujet de convoitise pour le bienfait qu'elle représente, la seconde, sujet de crainte, sa chute étant soumise à la détermination du Tout-Puissant. La liaison entre les deux phénomènes est conforme à la connaissance que l'on a de nos jours de l'électricité atmosphérique.

L'OMBRE

Le phénomène d'explication banale à notre époque de l'ombre et de son déplacement est l'objet de réflexions telles que celles-ci :

— Sourate 16, verset 81

{De ce qu'il a créé. Dieu vous a procuré une ombre...}

— Sourate 16, verset 48 :

{(Les infidèles) n'ont-ils pas vu que (pour) toute chose que Dieu a créée, son ombre change de place à droite et à gauche en prosternation devant Dieu en humilité.}

1. La ville de Sanaa, capitale du Yémen (qui était habitée au temps de Mohamed, est située à une altitude de près de 2400 mètres.

— Sourate 25, versets 45 et 46 :

{N'as-tu pas vu comment ton Seigneur a étendu l'ombre. S'il l'avait voulu. Il l'aurait faite immobile. En outre, Nous avons fait du soleil un indicateur pour cette (ombre) et Nous la reprenons à Nous facilement. }

En dehors de ce qui a trait à l'humiliation devant Dieu de toute chose créée, y compris son ombre, et de la reprise par Dieu, comme Il l'entend, de toute manifestation de Sa puissance, le texte coranique fait allusion aux relations de l'ombre avec le soleil. Il faut rappeler à ce propos que l'on croyait à l'époque de Mohamed que le déplacement de l'ombre était conditionné par le déplacement du soleil d'est en ouest. L'application en était le cadran solaire pour mesurer le temps entre le lever et le coucher du soleil. Ici, le Coran parle du phénomène sans mentionner son explication courante à l'époque de sa Révélation : cette explication eût été bien accueillie des hommes pendant nombre des siècles qui suivirent l'époque de Mohamed. Mais elle aurait été reconnue inexacte en fin de compte. Aussi le Coran parle-t-il seulement du rôle d'indicateur de l'ombre que joue le soleil. On constate ici l'absence de toute discordance entre la manière dont le Coran évoque l'ombre et ce que l'on sait du phénomène à l'époque moderne.

Vente interdite

VI. RÈGNES VÉGÉTAL ET ANIMAL

Ont été réunis dans ce chapitre de nombreux versets évoquant l'origine de la vie, certains aspects du règne végétal et des sujets généraux ou particuliers relatifs au règne animal. Le groupement dans une classification rationnelle de versets épars dans tout le Livre paraît susceptible de donner une idée d'ensemble des données coraniques sur toutes ces questions.

Pour les sujets de ce chapitre comme pour ceux du chapitre suivant, l'examen du texte coranique est parfois particulièrement délicat en raison de certaines difficultés inhérentes au vocabulaire. Ces dernières ne sont surmontées qu'après prise en considération des données scientifiques relatives au sujet traité. C'est tout spécialement pour ce qui concerne les êtres vivants : végétaux, animaux et homme que la confrontation avec les enseignements de la science s'avère indispensable pour trouver un sens à certaines assertions coraniques dans ces domaines.

On comprend dès lors que nombre de traductions de ces passages du Coran, faites par des littéraires, soient jugées comme inexactes par un scientifique. Il en est de même des commentaires lorsque leurs auteurs ne possèdent pas les connaissances scientifiques indispensables à la compréhension du texte.

A. L'ORIGINE DE LA VIE:

La question a de tout temps préoccupé l'homme pour lui-même et pour les êtres vivants qui l'entourent. On l'examinera ici d'un point de vue général. Le cas de l'homme, dont l'arrivée sur la terre et la reproduction font l'objet de développements très importants, sera traité dans le chapitre suivant.

En envisageant l'origine de la vie sur un plan très général, le Coran évoque avec une concision extrême en un verset qui concerne également le processus déjà cité et commenté, de la formation de l'univers.

— Sourate 21, verset 30 :

{ Les impies n'ont-ils pas vu que les cieux et la terre étaient soudés, que Nous les avons séparés et que de l'eau Nous avons fait provenir toute chose vivante. Eh bien ! ne croiront-ils point ? }

La notion de provenance ne fait pas de doute. La phrase peut aussi bien signifier que toute chose vivante a été faite avec, pour matière essentielle, l'eau ou que toute chose vivante a pour origine l'eau. Les deux sens possibles sont rigoureusement conformes aux données scientifiques : il se trouve précisément que la vie a une origine aquatique et que l'eau est le premier constituant de toute cellule vivante. Sans eau, aucune vie n'est possible. Discute-t-on de la possibilité de vie sur une planète qu'on se pose immédiatement la question : contient-elle pour cela de l'eau en quantité suffisante ?

Les données modernes permettent de penser que les êtres vivants les plus anciens ont dû appartenir au règne végétal : on a retrouvé des algues de l'époque précambrienne, c'est-à-dire dans les terres les plus anciennes que l'on connaisse. Des éléments du règne animal durent faire leur apparition un peu plus tard : ils vinrent aussi des océans.

Ce qui est traduit ici par eau est le mot *mâ'*, qui désigne aussi bien l'eau du ciel que l'eau des océans ou un liquide quelconque. Dans le premier sens, l'eau est l'élément nécessaire à toute vie végétale :

— Sourate 20, verset 53 :(le sens)

{ .. (Dieu est celui qui) fit descendre du ciel une eau par laquelle nous fîmes sortir (du sol) des éléments de couple de diverses plantes. }

Première citation de couple chez les végétaux, notion sur laquelle on reviendra.

Dans le second sens, celui de liquide sans aucune précision, le mot est employé sous sa forme indéterminée pour désigner ce qui est à la base de la formation de tout animal :

— Sourate 24, verset 45 :

{Dieu créa tout animal d'un liquide.}

On verra plus loin que le mot peut s'appliquer aussi au liquide séminal¹.

Ainsi, qu'il s'agisse de l'origine de la vie en général, de l'élément qui fait naître les plantes dans le sol ou du germe de l'animal, toutes les propositions du Coran sur l'origine de la vie sont rigoureusement conformes aux données scientifiques modernes. Aucun des mythes qui foisonnaient à l'époque sur l'origine de la vie n'a de place dans le texte du Coran.

B. Le règne végétal

On ne peut citer ici en totalité les très nombreux passages du Coran où la bienfaisance divine est évoquée à propos du caractère bénéfique de la pluie qui fait pousser la végétation. Choisissons trois versets sur ce thème :

— Sourate 16, versets 10 et 11 :

{(C'est Dieu) qui fait descendre du ciel une eau dont vous faites une boisson et dont (vivent) des arbustes où faire paître. Par cette (eau) Il fait pousser pour vous des céréales, l'olivier, le palmier, la vigne et toutes sortes de fruits. }

1. Sécrété par les glandes destinées à la reproduction, il contient les spermatozoïdes.

— Sourate 6, verset 99 :

{C'est Dieu qui fait descendre une eau du ciel. Par elle Nous avons fait sortir une verdure dont Nous faisons sortir des grains agglomérés et de la spathe du palmier des grappes à portée de main, des jardins de vigne, d'oliviers, de grenadiers semblables et dissemblables. Regardez leurs fruits quand ils les donnent et leur maturité. En vérité, ce sont là des signes pour des gens qui croient. }

— Sourate 50, versets 9-11 :

{Nous avons fait descendre du ciel une eau bénie et Nous avons fait pousser grâce à elle des jardins, le grain des céréales, les palmiers élevés qui ont des spathes disposées en étage — attribution pour (Nos) serviteurs. Grâce à elle, Nous avons fait (re)vivre un pays mort (de sécheresse). Ainsi (se fera) la sortie (des tombeaux). }

A ces considérations d'ordre général, le Coran en ajoute d'autres portant sur des aspects plus circonscrits :

L'ÉQUILIBRE RÉGNANT DANS LE RÈGNE VÉGÉTAL

— Sourate 15, verset 19:

{La terre... Nous avons fait pousser sur elle toute chose de façon équilibrée. }

LA DIFFÉRENCIATION DES NOURRITURES

— Sourate 13, verset 4:

{Sur la terre, que de parcelles qui voisinent, des jardins de vignes, de céréales, de palmiers dattiers en touffes ou espacés. Ils sont abreuvés d'une eau unique. Aux uns, cependant. Nous donnons excellence sur les autres du point de vue des nourritures (qu'ils procurent). En vérité en cela sont des signes pour des gens qui raisonnent. }

Il est intéressant de noter l'existence de ces versets pour mettre en relief la sobriété des termes employés et l'absence de toute mention qui pourrait traduire davantage des croyances de l'époque que des vérités fondamentales. Mais ce sont surtout les propositions coraniques relatives à la reproduction dans le règne végétal qui retiennent l'attention.

REPRODUCTION DES VÉGÉTAUX

Il faut rappeler que la reproduction s'effectue dans le règne végétal de deux manières : sexuelle ou asexuelle. A vrai dire, seule la première mérite le nom de reproduction, car celle-ci définit un processus biologique ayant pour but l'apparition d'un nouvel individu identique à celui qui lui a donné naissance.

La reproduction asexuelle est une simple multiplication, car elle résulte de la fragmentation d'un organisme qui, séparé de la plante même, va acquérir un développement le rendant semblable à celui dont il est issu : Guilliermond et Mangenot la considèrent comme « un cas particulier de la croissance ». Un exemple très simple en est fourni par le bouturage : une branche coupée d'une plante, placée dans un sol convenablement irrigué régénère par le développement de racines nouvelles. Certaines plantes ont des organes spécialisés à cet effet, d'autres émettent des spores qui se comportent, si l'on peut dire, comme des graines (qui, rappelons-le, sont le résultat d'un processus de reproduction sexuelle).

La reproduction sexuelle des végétaux s'opère par l'accouplement d'éléments mâles et d'éléments femelles appartenant à des formations génératrices qui sont réunies sur la même plante ou séparées. Elle seule est envisagée dans le Coran.

— Sourate 20, verset 53 :

{(Dieu est celui qui) fit descendre du ciel une eau par laquelle nous fîmes sortir (du sol) des éléments de couple de diverses plantes. }

Elément de couple est la traduction du mot *zawj* (pluriel *azwâj*) dont le sens primitif est : ce qui, pris avec un autre, fait la paire, le mot s'appliquant aussi bien à des époux qu'à des chaussures.

— Sourate 22, verset 5 :

{ ... Tu vois la terre stérile. Or quand Nous faisons descendre sur elle l'eau (du ciel), elle remue, se met en croissance et fait pousser tout bel élément de couple (végétal). }

— Sourate 31, verset 10 :

{Nous avons fait pousser sur (la terre) tout noble élément de couple (végétal). }

— Sourate 13, verset 3 :

{De chaque fruit. Dieu a assigné sur (la terre) deux éléments de couple. }

On sait que le fruit est le terme du processus de reproduction des végétaux supérieurs qui ont l'organisation la plus élaborée, la plus complexe. Le stade qui précède le fruit est celui de la fleur avec ses organes mâles (étamines) et femelles (ovules). Ces derniers, après apport du pollen, donnent des fruits qui, après maturation, libèrent les graines. Tout fruit implique donc l'existence d'organes mâles et d'organes femelles. C'est ce que le verset coranique veut dire.

Il faut remarquer cependant que, dans certaines espèces, les fruits peuvent provenir de fleurs non fécondées (fruits parthénocarpiques) comme pour la banane, certaines espèces d'ananas, de figues, d'oranges et de vignes. Ils ne proviennent pas moins de végétaux sexués.

L'achèvement de la reproduction se fait par le processus de germination de la graine, après ouverture de son enveloppe extérieure (qui peut être condensée en un noyau). Cette ouverture permet la sortie de racines qui vont puiser dans le sol ce qui est nécessaire à la plante à vie ralentie qu'est la graine, pour se développer et donner un nouvel individu.

Un verset coranique fait allusion à cette germination :

— Sourate 6, verset 95 :

{En vérité Dieu fend le grain et le noyau. }

Le Coran qui a souvent répété l'existence de ces éléments de couple dans le règne végétal, inscrit cette notion de couple dans un cadre plus général, aux limites non précisées :

— Sourate 36, verset 36 :

{Gloire à Celui qui a créé des éléments de couple de toutes sortes : parmi ce que fait pousser la terre, parmi eux-mêmes, parmi les choses qu'ils ne connaissent pas. }

On peut faire de multiples hypothèses sur la signification de ces choses que les hommes ne connaissaient pas à l'époque de Mohamed et pour lesquelles on discerne de nos jours des structures ou un fonctionnement couplés, dans l'ordre de l'infiniment petit comme dans celui de l'infiniment grand, dans le monde vivant comme dans le monde non vivant. L'essentiel est de retenir les notions clairement exprimées et de constater une fois de plus qu'on n'y trouve pas de discordances avec la science d'aujourd'hui.

C. Le règne animal

Plusieurs questions relatives au règne animal sont l'objet, dans le Coran, de remarques qui nécessitent que l'on procède à une confrontation avec les connaissances scientifiques modernes sur ces points particuliers. Mais, ici encore, on donnerait une vue incomplète de ce que le Coran contient à ce sujet si l'on ne rapportait pas un passage comme celui qui va suivre, où la création de certains éléments du règne animal est évoquée dans le but de faire réfléchir les hommes sur la bienfaisance divine à leur égard. Ce passage est cité essentiellement pour donner un exemple de la manière dont le Coran évoque l'harmonieuse adaptation de la création aux besoins des hommes, dans le cas particulier des ruraux, car il n'offre pas matière à un examen d'un autre ordre.

— Sourate 16, versets 5 à 8 :

{Dieu a créé les bêtes de troupeaux pour vous. Vous y trouvez moyen de chaleur et des utilités. Vous (en) mangez. Et quelle fierté pour vous lorsque vous les ramenez le soir et aussi quand, le matin, vous allez au pâturage. Elles portent vos charges vers un

pays que vous n'atteindriez qu'au (prix) d'un pénible effort personnel. En vérité votre Seigneur est bienveillant et miséricordieux. (Il a créé) les chevaux, les chameaux et les ânes pour que vous les montiez et pour l'apparat. Et Il crée ce que vous ne savez pas. }

A côté de ces considérations d'ordre général, le Coran expose certaines données sur des sujets très divers :

- reproduction dans le règne animal ;
- mention de l'existence de communautés animales ;
- réflexions sur les abeilles, l'araignée, les oiseaux ;
- énoncé sur la provenance du lait animal.

1. REPRODUCTION DANS LE RÈGNE ANIMAL

Elle est très sommairement évoquée dans les versets 45 et 46 de la sourate 53 :

{Dieu a créé deux éléments de couple, le mâle et la femelle, d'une petite quantité de liquide, quand elle est répandue. }

Élément de couple est la même expression que celle que l'on avait trouvée dans les versets ayant trait à la reproduction des végétaux. Les sexes sont ici désignés. Le détail tout à fait remarquable réside dans la précision donnée sur la petite quantité de liquide nécessaire pour la reproduction. Le même mot qui désigne le sperme étant employé pour l'homme, c'est dans le chapitre suivant qu'un commentaire sera donné sur l'intérêt de cette remarque.

2. EXISTENCE DE COMMUNAUTÉS ANIMALES

— Sourate 6, verset 38 (le sens)

{Il n'est d'animal sur la terre ni d'oiseau volant de ses ailes qui ne forme de communautés semblables aux vôtres. Nous n'avons rien omis dans l'Écrit. Puis vers leur Seigneur ils seront rassemblés. }

Plusieurs points de ce verset doivent être commentés. D'abord le destin des animaux après leur mort semble bien être évoqué : l'Islam n'a, sur ce point, apparemment aucune doctrine. Ensuite la prédestination générale¹, dont il paraît qu'il est question ici, pourrait se concevoir comme prédestination absolue ou comme prédestination relative limitée à des structures et à une organisation fonctionnelle conditionnant un mode de comportement : l'animal réagit à des impulsions extérieures diverses en fonction d'un conditionnement particulier.

Selon Blachère, un commentateur ancien comme Razi pensait que ce verset n'envisageait que des actes instinctifs par lesquels les animaux rendent hommage à Dieu.

Ces comportements animaux ont été minutieusement étudiés ces dernières décennies et l'on a abouti à la mise en évidence de véritables communautés animales. Certes, l'examen du résultat du travail d'une collectivité a pu depuis longtemps faire admettre la nécessité d'une organisation communautaire. Mais ce n'est qu'à une période récente qu'ont été découverts les mécanismes qui président à de telles organisations pour certaines espèces. Le cas le mieux étudié et le plus connu est sans conteste celui des abeilles, au comportement desquelles le nom de Von Frisch est attaché. Von Frisch, Lorenz et Tinbergen ont reçu, à ce titre, le prix Nobel en 1973.

3. RÉFLEXIONS CONCERNANT LES ABEILLES, LES ARAIGNÉES ET LES OISEAUX

Lorsque des spécialistes du système nerveux veulent donner de frappants exemples de la prodigieuse organisation régissant le comportement animal, les animaux qui sont peut-être le plus souvent cités sont les abeilles, les araignées et les oiseaux (surtout les migrants). En tout cas, on peut affirmer que ces trois groupes constituent de très beaux modèles d'une haute organisation.

Que le texte du Coran fasse mention de cette triade exemplaire dans le monde animal répond tout à fait au caractère exceptionnellement intéressant du point de vue scientifique de chacun des animaux cités ici.

L'abeille

C'est elle qui, dans le Coran, est l'objet du plus long commentaire :

— Sourate 16, versets 68 et 69 :

{Ton Seigneur a inspiré à l'abeille : Prends demeure dans les montagnes et dans les arbres et dans ce que (les hommes) construisent (pour toi). Mange de tout fruit et suis humblement les chemins de Ton Seigneur. Il sort de l'intérieur de son corps une liqueur de couleur différente où (se trouve) un remède pour les hommes¹}

Il est difficile de savoir ce que signifie exactement l'ordre de suivre humblement les chemins du Seigneur, si ce n'est d'un point de vue général. Tout ce que l'on peut dire, en fonction de la connaissance que l'on a de l'étude de son comportement, est qu'ici - comme dans chacun des trois cas d'animaux mentionnés à titre exemplaire dans le Coran- une extraordinaire organisation nerveuse est le support du comportement. On sait que, par leur danse, les abeilles ont un moyen de communication entre elles ; elles sont capables de faire connaître ainsi aux congénères dans quelle direction et à quelle distance se trouvent les fleurs à butiner. La fameuse expérience de Von Frisch a démontré la signification des mouvements de l'insecte, destinés à la transmission de l'information entre abeilles ouvrières.

1. Le dernier verset est le seul du Coran, soit dit en passant, qui mentionne une possibilité d'un remède pour les hommes. Le miel peut, en effet, avoir son utilité dans certaines affections. Nulle part ailleurs le Coran ne fait allusion à quelque art de guérir que ce soit, contrairement à tout ce qu'on a dit.

L'araignée

Il est fait mention de l'araignée dans le Coran pour mettre l'accent sur la ténuité de sa demeure, la plus frêle de toutes. C'est un refuge aussi précaire, dit le texte coranique, que celui que se sont donné les hommes ayant choisi des maîtres en dehors de Dieu.

— Sourate 29, verset 41 :

{Ceux qui ont choisi des maîtres en dehors de Dieu sont semblables à l'araignée qui prend (sa toile pour) demeure. En vérité la plus frêle demeure est la demeure de l'araignée. Que les impies ne le savent-ils pas? }

La toile d'araignée, en effet, est constituée de fils de soie sécrétés par les glandes que possède l'animal et dont le calibre est infime. Sa ténuité est inimitable par l'homme.

Les naturalistes s'interrogent sur l'extraordinaire plan de travail enregistré par les cellules nerveuses de l'animal et qui lui permet d'élaborer une toile dont la géométrie est parfaite ; mais, de cela, le Coran ne parle pas.

Les oiseaux

Les oiseaux sont l'objet de fréquentes mentions dans le Coran, où ils interviennent dans des épisodes de la vie d'Abraham, de Joseph, de David, de Salomon et de Jésus. Ces mentions n'ont pas de rapport avec le sujet traité ici.

On a remarqué plus haut le verset qui concernait l'existence de communautés d'animaux terrestres et d'oiseaux :

— Sourate 6, verset 38 :

{Il n'est d'animal sur la terre ni d'oiseau volant de ses ailes qui ne forment des communautés semblables aux vôtres...}

Deux autres versets mettent en relief la stricte soumission des oiseaux aux pouvoirs de Dieu.

— Sourate 16, verset 79 :

{(Les hommes) n'ont-ils pas vu les oiseaux soumis (à Dieu) dans l'atmosphère du ciel? Qu'est-ce qui les tient (en Sa puissance) si ce n'est le Miséricordieux? }

— Sourate 67, verset 19 :

{(Les hommes) n'ont-ils pas vu les oiseaux au-dessus d'eux étendant leurs ailes dans leur vol et les repliant ? Qu'est-ce qui les tient (en Sa puissance) si ce n'est le Miséricordieux ? }

La traduction d'un mot de chacun de ces versets est délicate. Celle donnée ici exprime l'idée que Dieu tient en Sa Puissance les oiseaux. Le verbe arabe dont il s'agit est *amsaka*, dont le sens primitif est mettre la main sur, saisir, tenir, retenir quelqu'un.

On peut parfaitement rapprocher ces versets qui mettent l'accent sur la dépendance particulièrement étroite du comportement de l'oiseau par rapport à l'ordre divin avec les données modernes qui montrent le point de perfection atteint par certaines espèces d'oiseaux quant à la programmation de leurs déplacements. Car c'est bien l'existence d'un programme de migration inscrit dans le code génétique de l'animal qui peut seule rendre compte des trajets compliqués et fort longs que des oiseaux très jeunes, sans expérience préalable, sans aucun guide, s'avèrent capables d'accomplir pour revenir à date fixe au point de départ. Dans son livre *La Puissance et la Fragilité*¹ le professeur Hamburger cite à titre d'exemple le cas célèbre du « mutton-bird » de l'Océan Pacifique, et de son parcours en forme de 8 de 25 000 kilomètres de longueur². On admet que les directives très complexes pour un tel voyage sont inscrites nécessairement dans les cellules nerveuses de l'oiseau. Elles ont été sûrement programmées. Qui est le programmeur ?

4. PROVENANCE DES CONSTITUANTS DU LAIT ANIMAL

C'est en rigoureuse conformité avec les données de la connaissance moderne que la provenance des constituants du lait animal est définie par le Coran (Sourate 16, verset 66). La manière de traduire et d'interpréter ce verset est toute personnelle, car les traductions, même modernes, lui donnent habituellement une signification qui n'est guère acceptable, à mon avis. En voici deux exemples :

— Traduction de R. Blachère³ :

{En vérité vous avez certes un enseignement dans vos troupeaux ! Nous vous abreuvons d'un lait pur, exquis pour les buveurs, (venant) de ce qui, dans leurs ventres, est entre un aliment digéré et du sang. }

— Traduction du professeur Hamidullah⁴ :

{Certes oui, il y a de quoi réfléchir pour vous dans les bêtes. De ce qui est dans leurs ventres, parmi l'excrément et le sang. Nous vous faisons boire un lait pur, au boire facile pour les buveurs. }

1. Flammarion, 1972.

2. Il effectue ce parcours en six mois, pour revenir à son point de départ avec un retard maximal d'une semaine, sans l'aide d'un guide.

3. G.P. Maisonneuve et Larose, 1966.

4. Club Français du Livre, 1971.

Tout physiologiste à qui l'on présenterait de tels textes répondrait qu'ils sont fort obscurs, car n'y apparaît guère de concordance avec des notions modernes, même les plus élémentaires. Ces lignes sont pourtant l'œuvre de très éminents arabisants. Mais l'on sait fort bien qu'un traducteur, si expert soit-il, est susceptible de commettre une erreur dans la traduction d'énoncés scientifiques, s'il n'est pas spécialisé dans la discipline dont il s'agit.

La traduction qui me paraît valable est la suivante :

{En vérité il y a pour vous, dans vos bêtes de troupeau, un enseignement : Nous vous donnons à boire de ce qui se trouve à l'intérieur de leur corps (et qui) provient de la conjonction entre le contenu de l'intestin et le sang, un lait pur, facile à avaler pour ceux qui le boivent. }

Cette interprétation est très proche de celle que donne, dans son édition de 1973, le Muntakhab, édité par le Conseil suprême des Affaires islamiques du Caire et qui s'appuie sur des données de la physiologie moderne.

Du point de vue du vocabulaire, la traduction proposée est justifiée ainsi :

J'ai traduit « à l'intérieur de leur corps » et non, comme R. Blachère ou le professeur Hamidullah, « dans leurs ventres », parce que le mot *baTn* veut dire aussi bien milieu, intérieur d'une chose que ventre. Ce mot n'a pas ici un sens anatomique précis. « A l'intérieur du corps » me paraît cadrer parfaitement avec le contexte.

La notion de « provenance » des constituants du lait est exprimée par le mot *min* et celle de « conjonction » par *bayni*, ce dernier mot ne signifiant pas seulement « parmi » ou « entre », comme dans les deux autres traductions citées, mais il sert aussi à exprimer que l'on met en présence deux choses ou deux personnes.

Du point de vue scientifique, il faut faire appel à des notions de physiologie pour saisir le sens de ce verset,

Les substances essentielles qui assurent la nutrition de l'organisme en général proviennent de transformations chimiques qui s'opèrent tout au long du tube digestif. Ces substances proviennent d'éléments présents dans le contenu de l'intestin. Lorsque, dans l'intestin, elles arrivent au stade voulu de transformation chimique, elles passent à travers la paroi de celui-ci vers la circulation générale. Ce passage se fait de deux façons : ou bien directement par ce qu'on appelle les vaisseaux lymphatiques, ou bien indirectement par la circulation porte qui les conduit d'abord dans le foie où elles subissent des modifications ; elles en émergent pour rejoindre enfin la circulation générale. De cette manière, tout transite finalement par la circulation sanguine.

Les constituants du lait sont sécrétés par les glandes mammaires. Celles-ci se nourrissent, si l'on peut dire, des produits de la digestion des aliments qui leur sont apportés par le sang circulant. Le sang joue donc un rôle de collecteur et de

transporteur de matériaux extraits des aliments pour apporter la nutrition aux glandes mammaires productrices de lait, comme à n'importe quel autre organe.

Ici, tout procède au départ d'une mise en présence du contenu intestinal et du sang au niveau même de la paroi intestinale. Cette notion précise relève des acquisitions de la chimie et de la physiologie de la digestion. Elle était rigoureusement inconnue au temps du Prophète Mohamed: sa connaissance remonte à la période moderne. Quant à la découverte de la circulation du sang, elle est l'œuvre de Harvey et se situe dix siècles environ après la Révélation coranique.

Je pense que l'existence dans le Coran du verset qui fait allusion à ces notions ne peut avoir d'explication humaine en raison de l'époque où elles ont été formulées.

VII. REPRODUCTION HUMAINE

La reproduction est un sujet sur lequel toute œuvre humaine ancienne à partir du moment où elle s'engage tant soit peu dans le détail, émet inmanquablement des conceptions erronées. Au Moyen Age — et même à une période qui n'est pas très reculée —, toutes sortes de mythes et de superstitions entouraient la reproduction. Comment pouvait-il en être autrement puisque, pour comprendre ses mécanismes complexes, il a fallu que l'homme connaisse l'anatomie, qu'il découvre le microscope et que naissent les sciences dites fondamentales, dont se sont nourries la physiologie, l'embryologie, l'obstétrique, etc.

Pour le Coran, il en est tout autrement. Le Livre évoque en de nombreux endroits des mécanismes précis et il mentionne des phases bien définies de la reproduction, sans offrir à la lecture le moindre énoncé entaché d'inexactitude. Tout y est exprimé en termes simples, aisément accessibles à la compréhension des hommes et rigoureusement concordants avec ce qui sera découvert beaucoup plus tard.

Evoquée dans plusieurs dizaines de versets coraniques, sans aucun ordonnancement apparent, la reproduction humaine est exposée à l'aide d'énoncés portant chacun sur un ou plusieurs points particuliers. On doit les regrouper pour se faire une idée d'ensemble. Ici, comme pour d'autres sujets déjà traités, le commentaire en sera facilité.

Rappel de certaines notions

Le rappel de certaines notions qui étaient ignorées à l'époque de la Révélation coranique et dans les siècles qui suivirent est indispensable.

La reproduction humaine est assurée par une série de processus, communs aux mammifères, au point de départ desquels existe la fécondation, dans la trompe, d'un ovule qui s'est détaché de l'ovaire au milieu du cycle menstruel. L'agent fécondant est le sperme de l'homme, ou plus exactement un spermatozoïde, car une seule cellule

germinale suffit : il faut donc, pour assurer la fécondation, une quantité infime de ce liquide spermatique qui contient les spermatozoïdes en nombre considérable (des dizaines de millions pour un rapport). Le liquide est produit par les testicules et momentanément stocké dans un système de réservoirs et de canaux qui débouchent finalement dans les voies urinaires ; des glandes annexes, dispersées le long de ces dernières, ajoutent au sperme lui-même une sécrétion supplémentaire mais sans éléments fécondants.

C'est en un point précis de l'appareil génital féminin que se produit la nidation de l'œuf ainsi fécondé : il descend à travers les trompes dans l'utérus et s'y niche au niveau du corps même de l'utérus où il ne tarde pas à s'accrocher littéralement, s'insérant dans son épaisseur, dans la muqueuse et dans le muscle, après formation du placenta et à l'aide de celui-ci. Si la fixation de l'œuf fécondé a lieu, par exemple, dans la trompe au lieu de se produire dans l'utérus, la grossesse s'interrompt.

L'embryon, dès qu'il commence à être observable à l'œil nu, se présente sous l'aspect d'une petite masse de chair, au sein de laquelle l'apparence d'un être humain est initialement indiscernable. Il s'y développe progressivement par stades successifs, aujourd'hui bien connus, ce qui va donner l'ossature du corps humain : le système osseux avec, autour de lui, les muscles, le système nerveux, le système circulatoire, les viscères, etc.

Ce sont ces notions qui vont servir de termes de comparaison avec ce qu'on peut lire, dans le Coran, sur la reproduction.

La reproduction humaine dans le Coran

Se faire une idée du contenu coranique sur ce sujet n'est pas chose aisée. Une première difficulté vient de la dispersion, dans tout le Livre, des énoncés la concernant, comme on l'a signalé ; mais il ne s'agit pas là d'une complication majeure. Ce qui est davantage susceptible d'égarer l'investigateur est, ici encore, un problème de vocabulaire.

En effet, sont toujours répandus à notre époque des traductions et commentaires de certains passages qui peuvent donner aux scientifiques qui les lisent une idée complètement fautive de la Révélation coranique sur le sujet considéré. C'est ainsi que la plupart des traductions évoquent la formation de l'homme à partir d'un « caillot de sang », « d'adhérence » ; un tel énoncé est, pour un scientifique spécialisé dans ce domaine, rigoureusement inadmissible. Jamais l'homme n'a eu une telle origine. On verra, dans le paragraphe traitant de la nidation de l'œuf dans l'utérus maternel, les raisons pour lesquelles de distingués arabisants sans culture scientifique sont amenés à faire de telles erreurs.

Une telle constatation laisse supposer combien capitale va être l'association des connaissances concernant la langue et des connaissances scientifiques pour parvenir à saisir le sens des énoncés coraniques sur la reproduction.

Le Coran met d'abord l'accent sur les transformations successives que l'embryon subit jusqu'au terme dans l'utérus maternel.

— Sourate 82, versets 6 à 8 :

{Oh homme ! Qu'est-ce qui te trompe au sujet de ton Seigneur le Noble, Celui qui t'a créé, formé harmonieusement, équilibré et t'a donné telle forme qu'il a voulue. }

— Sourate 71, verset 14 :

{Dieu vous a formés de stades en stades.}

A côté de cette remarque très générale, le texte coranique attire l'attention sur plusieurs points concernant la reproduction qui semblent pouvoir être classés ainsi :

- 1) la fécondation s'opère grâce à un très petit volume de liquide ;
- 2) la nature du liquide fécondant ;
- 3) la nidation de l'œuf fécondé ;
- 4) l'évolution de l'embryon.

1. LA FÉCONDATION S'OPÈRE GRÂCE À UN TRÈS PETIT VOLUME DE LIQUIDE

Onze fois le Coran revient sur cette notion, en employant l'expression que l'on trouve dans :

— Sourate 16, verset 4 :

{Dieu a formé l'homme d'une goutte (de sperme).}

On est obligé de traduire par goutte (de sperme) le mot arabe *nuTfat*, faute de posséder en français le vocable rigoureusement approprié, Il faut dire que ce mot vient d'un verbe qui signifie s'écouler, suinter ; il sert à indiquer ce qui peut rester dans un seau une fois qu'on l'a vidé. Il indique donc une très petite quantité de liquide, d'où le sens second goutte d'eau, et ici goutte de sperme, car le mot est associé dans un autre verset au mot sperme.

— Sourate 75, verset 37 :

{(L'homme) n'a-t-il pas été une goutte de sperme qui a été répandue?}

Ici, le mot arabe *maniyy* désigne le sperme.

Un autre verset indique que la goutte en question est mise dans un lieu de séjour fixe (*qarâr*) qui, de toute évidence, désigne l'appareil génital.

— Sourate 23, verset 13. Dieu parle :

{ Nous avons placé (l'homme), goutte (de sperme), dans un (lieu) de séjour fixe... }

Il faut ajouter que le qualificatif qui, dans le texte, se rapporte à ce séjour fixe *makiyn* n'est guère traduisible, me semble-t-il, en français. Il exprime l'idée de place distinguée, élevée, établie solidement. Quoi qu'il en soit, il s'agit du lieu de croissance de l'homme dans l'organisme maternel. Mais ce qu'il importe surtout est de souligner cette notion d'une très petite quantité de liquide nécessaire à la fécondation, rigoureusement concordante avec ce qu'on en connaît à notre époque.

2. LA NATURE DU LIQUIDE FÉCONDANT

Le Coran mentionne ce liquide qui assure la fécondation avec des qualificatifs qu'il est intéressant d'examiner :

a) « Sperme », comme on vient de le préciser (sourate 75, verset 37) ;

b) « Liquide répandu » : {(L'homme) a été formé d'un liquide répandu} (sourate 86, verset 6),

c) « Un liquide vil » (sourate 32, verset 8 et sourate 77, verset 20).

Le qualificatif de vil (*mahiyn*) peut s'interpréter, semble-t-il, non pas du point de vue de la qualité du liquide même, mais plutôt en fonction du fait qu'il est émis par la terminaison de l'appareil urinaire, empruntant le conduit qui donne issue à l'urine.

d) Des « mélanges » ou « ce qui est mélangé » (*amchâj*) : {En vérité. Nous avons formé l'homme à partir d'une goutte (de sperme), de mélanges} (Sourate 76, verset 2).

Beaucoup de commentateurs, comme le professeur Hamidullah, voient dans ces mélanges l'élément mâle et l'élément femelle. Il en était de même des auteurs anciens qui ne pouvaient avoir la moindre idée de la physiologie de la fécondation, et particulièrement de ce que sont ses conditions biologiques du côté de la femme ; ils considéraient que le mot évoquait tout simplement la réunion des deux éléments.

Mais des commentateurs modernes, comme celui du Muntakhab édité par le Conseil suprême des Affaires islamiques du Caire, rectifient cette manière de voir et discernent ici que la goutte de sperme est « dotée d'éléments divers ». Le commentaire du Muntakhab n'en donne pas le détail mais, à mon sens, sa remarque est très judicieuse.

Quels sont donc les éléments divers du sperme ?

Le liquide spermatique est formé par des sécrétions diverses provenant des glandes suivantes :

a) les testicules (la sécrétion de la glande génitale mâle contient les spermatozoïdes, cellules allongées pourvues d'un long flagelle baignant dans un liquide séreux) ;

b) les vésicules séminales : ces organes, réservoirs des spermatozoïdes, disposés près de la prostate, ont aussi une sécrétion propre, sans éléments fécondants ;

c) la prostate : elle sécrète un liquide donnant au sperme son aspect crémeux et son odeur particulière ;

d) les glandes annexes des voies urinaires : les glandes de Cooper ou de Méry sont sécrétrices d'un liquide filant, les glandes de Littré sécrètent du mucus.

Telles sont les origines de ces « mélanges » dont le Coran semble bien parler.

Mais il y a plus. Si le Coran parle d'un liquide fécondant formé de divers éléments, il nous avertit du fait que la descendance de l'homme sera assurée par quelque chose qui peut être extrait de ce liquide. C'est le sens du verset 8 de la sourate 32 :

{(Dieu) a fait provenir la descendance (de l'homme) de la quintessence d'un vil liquide.}

Le mot arabe traduit ici par quintessence (*sulâlat*) désigne un objet extrait, sorti d'un autre, la meilleure partie d'une chose. Qu'on le traduise d'une manière ou d'une autre, il s'agit bien d'une partie d'un tout.

Ce qui produit la fécondation de l'ovule et assure la reproduction est une cellule de forme très allongée dont la dimension se chiffre avec une échelle de 1/10 000 de millimètre. Un seul élément parmi plusieurs dizaines de millions émis par l'homme dans des conditions normales¹ parviendra à pénétrer dans l'ovule ; un nombre considérable restera en chemin et ne parviendra pas à parcourir le trajet qui, du vagin, conduit à l'ovule à travers la cavité de l'utérus et la trompe. Ce sera donc une très infime partie extraite d'un liquide de formation très complexe qui manifestera son activité.

Comment, par conséquent, n'être pas frappé par la concordance entre le texte coranique et la connaissance scientifique qu'à notre époque nous avons de ces phénomènes.

1. On peut évaluer qu'un centimètre cube de sperme contient 75 millions de spermatozoïdes dans les conditions normales d'une éjaculation de quelques centimètres cubes.

3. LA NIDATION DE L'ŒUF DANS L'APPAREIL GÉNITAL FÉMININ

L'œuf une fois fécondé dans la trompe descend se nicher à l'intérieur de la cavité utérine : c'est ce qu'on appelle la nidation de l'œuf. Le Coran nomme l'utérus où l'œuf fécondé prend place :

{Nous¹ faisons rester dans les utérus ce que Nous voulons jusqu'à un terme fixé.}
(sourate 22, verset 5).

La fixation de l'œuf dans l'utérus est réalisée par le développement de villosités, véritables prolongements de l'œuf, qui vont, comme des racines dans le sol, puiser dans l'épaisseur de l'organe ce qui est nécessaire à la croissance de l'œuf. Ces formations accrochent littéralement l'œuf, à l'utérus. Leur connaissance date des temps modernes.

Cet accrochage est mentionné à cinq reprises dans le Coran. D'abord dans les deux premiers versets de la sourate 96 :

{Lis, au nom de ton Seigneur, celui qui créa, qui créa l'homme de quelque chose qui s'accroche.}

{Quelque chose qui s'accroche} est la traduction du mot *ealaq*. C'est son sens primitif. Un sens dérivé de celui-ci, « caillot de sang », figure très souvent dans les traductions ; c'est une inexactitude, contre laquelle il convient de mettre en garde : l'homme n'est jamais passé par le stade caillot de sang. Il en est de même pour une autre traduction donnée : « l'adhérence » qui est aussi un terme impropre. Le sens primitif, rappelons-le, « quelque chose qui s'accroche » répond tout à fait à la réalité aujourd'hui bien établie.

Cette notion est rappelée dans quatre autres versets évoquant des transformations successives depuis le stade de la goutte de sperme jusqu'au terme.

— Sourate 22, verset 5 :

{Nous vous avons formés de... quelque chose qui s'accroche.}

— Sourate 23, verset 14 :

{Nous avons transformé la goutte (de sperme) en quelque chose qui s'accroche.}

— Sourate 40, verset 67 :

{Dieu vous forma d'une goutte (de sperme), puis de quelque chose qui s'accroche.}

1. C'est Dieu qui parle.

— Sourate 75, versets 37-38 :

{(L'homme) n'a-t-il pas été une goutte de sperme qui a été répandue ? Puis il a été quelque chose qui s'accroche. Dieu l'a formé harmonieusement et façonné...}

L'organe où se déroule la grossesse est qualifié dans le Coran, comme on l'a vu, par un mot toujours employé en arabe pour désigner l'utérus. Il reçoit dans certaines sourates le nom de {séjour fixe} (sourate 23, verset 13 qui a été cité plus haut, et sourate 77, verset 21¹).

4. L'ÉVOLUTION DE L'EMBRYON À L'INTÉRIEUR DE L'UTÉRUS

Telle qu'elle est décrite par le Coran, elle répond parfaitement à ce que l'on sait aujourd'hui de certaines étapes du développement de l'embryon et elle ne contient aucun énoncé que la science moderne pourrait critiquer.

Après « ce qui s'accroche », expression dont on a vu à quel point elle était bien fondée, l'embryon, dit le Coran, passe par le stade de chair (comme de la chair mâchée), puis apparaît le tissu osseux qui est habillé de chair (définie par un mot différent du précédent et qui signifie chair fraîche).

— Sourate 23, verset 14 :

{Nous avons transformé ce qui s'accroche en une masse de chair (comme mâchée) et nous avons transformé la chair (comme mâchée) en os et nous avons revêtu les os de la chair (comme de la chair fraîche).}

La chair (comme mâchée) traduit le mot *muDrat* ; la chair (comme de la chair fraîche) traduit le mot *laHm*. Cette distinction mérite d'être soulignée. L'embryon est initialement une petite masse qui, à l'œil nu, à un certain stade de son développement, a bien cet aspect de chair mâchée. Le système osseux se développe au sein de cette masse dans ce que l'on appelle le mésenchyme. Les os formés sont habillés de masses musculaires : c'est à elles que s'applique le mot *laHm*.

1. Dans un autre verset (sourate 6, verset 98), il est question pour l'homme d'un lieu de séjour fixe exprimé par un terme très voisin du précédent et qui paraît bien désigner également l'utérus maternel. Personnellement, je pense que tel est le sens du verset, mais son interprétation détaillée entraînerait trop de développements qui n'ont pas leur place dans cette étude.

D'interprétation extrêmement délicate est aussi le verset suivant ;

— Sourate 39, verset 6 :

{Dieu vous forme à l'intérieur du corps de vos mères, formation après formation, dans trois ténèbres (*zulumât*).}

Des interpréteurs modernes du Coran y voient les trois plans anatomiques qui protègent l'enfant en gestation : la paroi de l'abdomen, l'utérus lui-même, les enveloppes du fœtus (placenta, membranes et liquide amniotique).

Je me dois de citer ce verset pour être complet : l'interprétation donnée ici ne me paraît pas discutable anatomiquement, mais est-ce bien ce que le texte coranique voulait dire?

On sait qu'au cours de ce développement embryonnaire, certaines parties apparaissent, tout à fait disproportionnées avec ce que sera plus tard l'individu et d'autres restent proportionnées.

N'est-ce pas le sens qu'a le mot *mukhallaq*, qui signifie « formé avec des proportions » et est employé dans le verset 5 de la sourate 22 pour évoquer ce phénomène ?

{Nous vous avons transformés... de quelque chose qui s'accroche... de masse de chair proportionnée et non proportionnée...}

Le Coran évoque aussi l'apparition des sens et des viscères :

— Sourate 32, verset 9 :

{Dieu vous a donné l'ouïe, la vue, les viscères...}

Il fait allusion à la formation du sexe :

— Sourate 53, versets 45-46 :

{C'est Dieu qui a formé les deux éléments du couple, le mâle et la femelle, d'une goutte (de sperme) lorsqu'elle est répandue.}

La formation du sexe est de même évoquée dans sourate 35, verset 11 et sourate 75, verset 39.

Tous ces énoncés coraniques doivent être, avons-nous dit, comparés aux notions établies à l'époque moderne : leur concordance avec elles est évidente. Mais il est également extrêmement important de les confronter avec les croyances générales sur ce sujet qui avaient cours à la période de la Révélation coranique, pour se rendre compte à quel point les hommes de ce temps étaient loin d'avoir des vues semblables à celles exposées ici dans le Coran sur ces problèmes. Nul doute qu'ils ne surent pas alors interpréter cette Révélation comme nous la comprenons de nos jours parce que les données de la connaissance moderne nous y aident. C'est, en effet, seulement au cours du XIX^e siècle que l'on aura, de ces questions, une vue à peu près claire.

Durant tout le Moyen Age, mythes et spéculations sans fondements étaient à l'origine des doctrines les plus variées : elles eurent cours encore plusieurs siècles après lui. Sait-on que l'étape fondamentale dans l'histoire de l'embryologie fut l'affirmation par Harvey, en 1651, que « tout ce qui vit vient initialement d'un œuf » et que l'embryon se forme progressivement, partie après partie ? Mais, à cette époque où la science naissante avait pourtant grandement bénéficié, pour le sujet qui nous intéresse, de l'invention récente du microscope, on discutait encore sur les rôles respectifs de l'œuf et du spermatozoïde. Le grand naturaliste Buffon était du clan des ovistes, au rang desquels Bonnet soutenait la théorie de l'emboîtement des germes : l'ovaire d'Eve, mère de l'espèce humaine, aurait contenu les germes de tous les êtres humains,

emboîtés les uns dans les autres. Cette hypothèse recueille certaines faveurs au XVIII^e siècle.

C'est plus d'un millénaire avant cette époque, où des doctrines fantaisistes avaient encore cours, que les hommes avaient eu connaissance du Coran. Ses énoncés sur la reproduction humaine exprimaient en termes simples des vérités premières, que les hommes mettront tant de siècles à découvrir.

Coran et éducation sexuelle

Notre époque croit avoir fait beaucoup de découvertes dans tous les domaines. Elle considère qu'elle a innové en matière d'éducation sexuelle et pense que l'ouverture des jeunes à la connaissance des problèmes de la vie est une acquisition du monde moderne, les siècles passés ayant été marqués, sur ce sujet, par un obscurantisme voulu dont beaucoup disent que les religions sans précision sont responsables.

Or, tout ce qui vient d'être exposé constitue la preuve qu'il y a près de quatorze siècles, des questions théoriques, si l'on peut dire, concernant la reproduction humaine, avaient été portées à la connaissance des hommes, dans la mesure où on pouvait le faire, compte tenu du fait qu'on ne possédait pas de données anatomiques et physiologiques permettant d'amples développements et qu'il fallait, pour être compris, employer un langage simple et approprié à la capacité de compréhension des auditeurs de la Prédication.

Les aspects pratiques n'ont pas été non plus passés sous silence. On trouve dans le Coran une foule de détails sur la vie pratique en général, sur le comportement que doivent avoir les hommes en de multiples circonstances de leur existence. La vie sexuelle n'en est pas exclue.

Deux versets du Coran concernent le rapport sexuel proprement dit. Il est évoqué en des termes qui allient le désir de la précision avec la nécessaire décence. Lorsqu'on se rapporte aux traductions et commentaires explicatifs qui en ont été donnés, on est frappé par leurs divergences. J'ai longtemps hésité sur la traduction de ces versets. Je dois celle que je propose au docteur A. K. Giraud, ancien professeur à la faculté de médecine de Beyrouth.

— Sourate 86, versets 6 et 7 :

{(L'homme) a été formé d'un liquide rejeté. Il sort (comme résultat) de la conjonction des régions sexuelles de l'homme et de la femme. }

La région sexuelle de l'homme est désignée dans le texte coranique par le mot *Sulb* (singulier). La région sexuelle de la femme est désignée dans le Coran par le mot *tarâib* (pluriel).

Telle est la traduction qui paraît la plus satisfaisante. Elle diffère de celle donnée souvent par des traducteurs français ou anglais, comme : « (L'homme) a été créé d'un liquide répandu qui sort entre l'épine dorsale et les os de la poitrine ». C'est plus, semble-t-il, une variante interprétative qu'une traduction. Elle est d'ailleurs peu compréhensible.

Le comportement des hommes dans leurs rapports intimes avec leurs femmes en des circonstances diverses est explicite.

C'est d'abord la directive pour la période des règles qui est donnée dans les versets 222 et 223 de la sourate 2 : Dieu donne cette prescription au Prophète :

{(Quand les croyants) t'interrogent sur la menstruation, dis-(leur) : "C'est un mal. Tenez-vous à l'écart des femmes pendant la menstruation et ne les approchez pas avant qu'elles se soient purifiées. Quand elles se seront purifiées, venez à elles comme Dieu l'a prescrit." En vérité, Dieu aime ceux qui viennent à résipiscence et ceux qui se purifient.}

{Vos femmes sont un champ de labour pour vous, venez à votre champ de labour comme vous voulez et œuvrez par vous-mêmes à l'avance.}

Le début de ce passage a une signification très claire : l'interdiction d'avoir des rapports sexuels avec une femme réglée est formelle. La deuxième partie évoque le labour qui, pour le semeur, précède le dépôt de la semence qui va germer et produire une plante nouvelle. L'accent est donc mis indirectement par l'image sur l'importance d'avoir en esprit que le but final du rapport sexuel est la procréation. La traduction de la dernière phrase est celle de R. Blachère : cette phrase contient une prescription qui paraît concerner les préparatifs du rapport sexuel.

Les directives données ici sont d'ordre très général. On a posé à propos de ces versets le problème de la contraception : ici pas plus qu'ailleurs le Coran n'y fait allusion.

L'avortement n'est pas davantage évoqué, mais les nombreux passages cités plus haut sur les transformations successives de l'embryon sont suffisamment clairs pour que l'homme soit considéré comme formé à partir du stade caractérisé par l'existence de « quelque chose qui s'accroche ». Dans ces conditions, le respect absolu de la personne humaine, si souvent affirmé dans le Coran, entraîne la condamnation radicale de l'avortement. Cette prise de position est d'ailleurs celle de toutes les religions monothéistes à notre époque.

Les rapports sexuels sont permis pendant la période nocturne du jeûne du mois du Ramadan. Le verset intéressant le Ramadan est le suivant :

— Sourate 2, verset 187 :

{ Vous est permise durant la nuit du jeûne la galanterie envers vos femmes. Elles sont un vêtement pour vous et vous êtes un vêtement pour elles. Alors ayez des rapports avec elles et recherchez ce que Dieu a prescrit pour vous. }

Par contre, aucune exception n'est envisagée pour les pèlerins de La Mecque durant les jours solennels du Pèlerinage.

— Sourate 2, verset 197 :

{ Pour qui s'impose le Pèlerinage pas de galanterie et pas de libertinage... }

L'interdiction est donc formelle, comme sont formelles durant cette même période d'autres interdictions telles que la chasse, les disputes, etc.

La menstruation est encore évoquée dans le Coran à propos du divorce. Le Livre s'exprime ainsi :

— Sourate 65, verset 4 :

{ Pour celles de vos femmes qui désespèrent d'être réglées, si vous avez un doute à leur propos, leur période d'attente sera de trois mois. Pour celles qui n'ont pas été réglées et pour celle qui sont enceintes, la période d'attente sera telle qu'elles (puissent) accoucher. }

La période d'attente dont il est question ici est celle qui s'écoule entre l'annonce du divorce et le moment où il devient effectif. Les femmes dont il est dit qu'elles désespèrent d'être réglées sont celles qui ont atteint leur ménopause. Pour elles, un délai de prudence de trois mois est donc prévu. Passé ce délai, les femmes divorcées ménopausées peuvent alors se remarier.

Pour les femmes qui n'ont pas encore eu de règles, il faut attendre le temps d'une grossesse. Pour les femmes enceintes, le divorce ne peut être effectif qu'au terme de la grossesse.

Toute cette législation est parfaitement en harmonie avec les données physiologiques. En outre, on pourrait trouver dans le Coran, dans les textes régissant le veuvage, les mêmes judicieuses dispositions légales.

Ainsi, pour les énoncés théoriques concernant la reproduction comme pour les directives pratiques formulées à propos de la vie sexuelle des couples, on remarque qu'aucune des formulations qui ont été rapportées ici n'est en opposition avec les données des connaissances modernes, ni avec tout ce qui peut logiquement en découler.

RECITS CORANIQUES ET RECITS BIBLIQUES

I. APERÇU GÉNÉRAL

On retrouve dans le Coran un nombre important de sujets exposés déjà dans la Bible. Ce sont d'abord des récits concernant les Prophètes : Noé, Abraham, Joseph, Elie, Jonas, Job, Moïse ; les rois d'Israël : Saul, David, Salomon, pour ne mentionner que les principaux récits communs, en écartant ce qui n'est que citation. Ce sont ensuite plus spécifiquement des récits de grands événements dans la marche desquels le surnaturel est intervenu : par exemple, la création des cieux et de la terre, la création de l'homme, le Déluge, l'Exode de Moïse. C'est enfin tout ce qui a trait à Jésus, à sa mère Marie, en ce qui concerne le Nouveau Testament.

Quelles réflexions ces sujets traités par les deux Ecritures peuvent-ils suggérer en fonction des connaissances modernes qu'on peut en avoir en dehors des textes sacrés ?

Parallèle Coran/Evangiles et connaissances modernes

Pour ce qui concerne un parallèle Coran/Evangiles, il faut remarquer d'abord qu'aucun des sujets des Evangiles ayant soulevé des critiques du point de vue de la science et dont on a fait mention dans la deuxième partie de cet ouvrage ne se retrouve cité dans le Coran.

Jésus est le sujet, dans le Coran, de références multiples. Ce sont, par exemple : l'annonce de la Nativité de Marie à son père, l'annonce de la Nativité miraculeuse de Jésus à Marie, la nature de Jésus, Prophète placé au premier rang de tous, sa qualité de Messie, la Révélation qu'il a adressée aux hommes confirmant et modifiant la Torah, sa prédication, ses disciples les apôtres, les miracles, son Ascension finale auprès de Dieu, son rôle au Jugement dernier, etc.

La sourate 3 du Coran et la sourate 19 (qui porte le nom de Marie) consacrent de longs passages à la famille de Jésus. Elles racontent la nativité de sa mère, Marie, la jeunesse de celle-ci, l'annonce à Marie de sa maternité miraculeuse. Jésus est toujours appelé "Fils de Marie" Son ascendance est donnée essentiellement par rapport à sa mère, ce qui est parfaitement logique, puisque Jésus n'a pas de père biologique. Le Coran se sépare ici des Evangiles de Matthieu et de Luc qui, comme on l'a exposé, ont donné à Jésus des généalogies masculines, d'ailleurs différentes,

Par sa généalogie maternelle, Jésus est placé par le Coran dans la lignée de Noé, Abraham, le père de Marie (eimrân dans le Coran) :

— Sourate 3, versets 33 et 34 :

{Dieu a choisi Adam, Noé, la famille d'Abraham et la famille de eimrân au-dessus de tout le monde, en tant que descendants les uns des autres...}

Ainsi Jésus descend de Noé et d'Abraham par sa mère, Marie, et le père de celle-ci, eimrân. Les erreurs nominales des Evangiles concernant l'ascendance de Jésus, les impossibilités d'ordre généalogique de l'Ancien Testament pour ce qui concerne l'ascendance d'Abraham, qu'on a examinées dans la première et la deuxième partie, ne se retrouvent pas dans le Coran.

Une fois de plus, l'objectivité impose de signaler le fait car, une fois de plus, il prend toute son importance devant les affirmations sans fondements de ceux qui prétendent que Mohamed, auteur du Coran, aurait largement copié la Bible. On se demanderait alors qui ou quel argument aurait pu le dissuader de la copier à propos de l'ascendance de Jésus et d'insérer ici dans le Coran le correctif qui met son texte hors de toute critique suscitée par les connaissances modernes, tandis qu'à l'opposé, les textes évangéliques et les textes de l'Ancien Testament sont, de ce point de vue, rigoureusement inacceptables.

Parallèle Coran/Ancien Testament et connaissances modernes

Pour l'Ancien Testament, certains aspects de ce parallèle ont déjà été traités. C'est ainsi que la création du monde selon la Bible a fait l'objet d'une étude critique dans la partie de cet ouvrage consacrée à l'Ancien Testament. Le même sujet a été examiné dans la version donnée par la Révélation coranique. Les comparaisons ont été faites : il n'y a pas lieu de revenir sur ce sujet.

Aperçu général

Les connaissances historiques sont, semble-t-il, trop floues et les données de l'archéologie trop réduites pour que des parallèles soient faits à la lumière des connaissances modernes sur des problèmes intéressant les rois d'Israël, objets de récits communs au Coran et à la Bible.

Pour les prophètes, c'est dans la mesure où les événements relatés ont eu (ou n'ont pas eu) une traduction historique ayant laissé (ou n'ayant pas laissé) de traces qui soient parvenues jusqu'à nous, qu'on peut ou non aborder ces problèmes avec les données modernes.

Deux sujets ayant été l'objet de récits communs au Coran et à la Bible sont susceptibles de retenir notre attention et d'être examinés à la lumière des connaissances de notre temps. Ce sont :

— le Déluge,

— l'Exode de Moïse,

- le premier, parce qu'il n'a pas laissé dans l'histoire des civilisations les marques qu'impliquerait le récit biblique, alors que les données modernes ne suscitent pas de critiques devant le récit coranique ;

- le second parce que le récit coranique et le récit biblique paraissent dans les grandes lignes se compléter l'un et l'autre, et que les données modernes semblent apporter à l'un et à l'autre un support historique remarquable.

II LE DÉLUGE

Rappel du récit biblique et des critiques qu'il suscite

L'examen du récit du Déluge selon l'Ancien Testament dans la première partie du livre a conduit aux constatations suivantes.

Il n'y a pas un récit du Déluge dans la Bible, mais bien deux récits, qui ont été rédigés à des époques différentes :

— le récit yahviste datant du IX^e siècle avant J.-C. ;

— le récit dit sacerdotal datant du VI^e siècle avant J.-C., et ainsi appelé parce qu'il a été l'œuvre des prêtres de l'époque.

Ces deux récits ne sont pas juxtaposés mais intriqués, les éléments de l'un s'intercalant entre les éléments de l'autre avec alternance des paragraphes appartenant à une source et de ceux appartenant à l'autre source. Les commentaires de la Traduction de la Genèse par le R.P. de Vaux, professeur à l'École biblique de Jérusalem, montrent parfaitement cette répartition des paragraphes entre les deux sources : le récit débute et finit par un paragraphe yahviste ; dix paragraphes yahvistes existent au total ; entre chacun d'eux est intercalé un paragraphe sacerdotal (soit neuf paragraphes sacerdotaux au total). Cette mosaïque de textes ne présente de cohérence que sous l'aspect de la succession des épisodes, car il y a entre les deux sources des contradictions flagrantes. Ce sont, écrit le R. P. de Vaux, « deux histoires du Déluge, où le cataclysme est produit par des agents différents et a une durée différente, où Noé embarque dans l'Arche un nombre différent d'animaux ».

Dans son ensemble, le récit biblique du Déluge est inacceptable, pour deux raisons, à la lumière des connaissances modernes :

a) l'Ancien Testament lui donne le caractère d'un cataclysme universel ;

b) alors que les paragraphes de source yahviste ne lui donnent pas de date, le récit sacerdotal le situe dans le temps à une époque où un cataclysme de cet ordre n'a pas pu se produire.

Les arguments à l'appui de ce jugement sont les suivants.

Le récit sacerdotal précise que le Déluge eut lieu lorsque Noé avait 600 ans. Or on sait, d'après les généalogies du chapitre 5 de la Genèse (de source sacerdotale, elles aussi, et qui ont été rapportées dans la première partie de ce livre) que Noé serait né 1 056 ans après Adam. Il en résulte que le Déluge aurait eu lieu 1656 ans après la création

d'Adam. D'autre part, le tableau de la généalogie d'Abraham, donné par la Genèse (11, 10-32), selon la même source, permet d'évaluer qu'Abraham naquit 292 ans après le Déluge. Comme on sait qu'Abraham vivait aux environs de 1850 avant Jésus-Christ, le Déluge se situerait donc, selon la Bible, au XXI^e ou XXII^e siècle avant Jésus-Christ. Ce calcul est rigoureusement conforme aux indications des Bibles anciennes, dans lesquelles ces précisions chronologiques figuraient en bonne place avant le texte biblique, à une période où l'absence de connaissances humaines sur ce sujet faisait que les données chronologiques bibliques étaient — faute d'arguments opposables — acceptées sans discussion par leurs lecteurs¹.

Comment pourrait-on aujourd'hui concevoir qu'un cataclysme universel ait détruit la vie sur *toute* la surface de la terre (à l'exception des passagers de l'Arche) au XXI^e ou XXII^e siècle avant Jésus-Christ ? A cette époque avaient déjà fleuri en plusieurs points de la Terre des civilisations dont les vestiges sont passés à la postérité. Pour l'Egypte, par exemple, c'est la période intermédiaire qui suit la fin de l'Ancien Empire et le début du Moyen Empire. Compte tenu de ce que l'on sait de l'histoire de cette époque, il serait ridicule de soutenir que toute civilisation fut alors détruite par le Déluge.

Ainsi, du point de vue historique, on peut affirmer que le récit du Déluge tel que la Bible le présente est en contradiction évidente avec les connaissances modernes. L'existence des deux récits est la preuve formelle de la manipulation des Ecritures par les hommes.

Le récit coranique du Déluge

Le Coran présente une version d'ensemble différente et ne suscitant pas de critiques du point de vue historique.

Le Coran n'offre pas, du Déluge, un récit continu. De nombreuses sourates parlent de la punition infligée au peuple de Noé. Le récit le plus complet est celui de la sourate 11, versets 25 à 49. La sourate 71 qui porte le nom de Noé évoque surtout la prédication de Noé comme le font les versets 105 à 115 de la Sourate 26. Mais avant d'envisager le déroulement des événements à proprement parler, il faut situer le Déluge tel que le raconte le Coran par rapport au contexte général des punitions infligées par Dieu à des collectivités coupables d'avoir enfreint gravement Ses commandements.

Alors que la Bible fait état d'un Déluge universel pour punir toute l'humanité impie, le Coran mentionne, au contraire, plusieurs punitions infligées à des collectivités bien définies :

1. Depuis que l'on possède certaines notions sur la chronologie des temps anciens et que ces fantaisies chronologiques des auteurs sacerdotaux de l'Ancien Testament ne sont plus crédibles, on s'est empressé de les supprimer des Bibles, mais les commentateurs modernes de ces généalogies — que l'on a, elles, conservées — n'attirent pas l'attention des lecteurs des livres de vulgarisation sur les erreurs qu'elles contiennent.

Les versets 35 à 39 de la sourate 25 en rendent compte (le sens)

{Nous avons donné l'Écriture à Moïse et Nous avons placé avec lui son frère Aaron pour l'assister. Nous lui avons dit : " Allez tous deux vers ces gens qui ont traité nos signes de mensonges. " Nous les anéantîmes complètement. }

{(De même) quand le peuple de Noé eut traité les envoyés d'imposteurs, Nous l'engloutîmes et Nous en fîmes un signe pour les hommes. Nous avons préparé pour les impies un tourment cruel. }

{(Nous anéantîmes aussi) les Adites, les Thamoudites, les gens du Rass et de nombreuses générations intermédiaires. }

{Nous les avons tous frappés par des exemples et Nous les avons tous anéantis complètement. }

La sourate 7, versets 59 à 93, contient un rappel des punitions qui frappèrent le peuple de Noé, les Adites, les Thamoudites, Sodome, les Madian isolément.

Ainsi, le Coran présente le cataclysme du Déluge comme une punition réservée spécifiquement au peuple de Noé : cela constitue la première, différence fondamentale entre les deux récits.

La deuxième différence essentielle est que le Coran, contrairement à la Bible, ne situe pas le Déluge dans le temps et ne donne aucune indication de durée pour le cataclysme lui-même.

Les causes de l'inondation sont à peu de chose près les mêmes dans les deux récits. Le récit sacerdotal de la Bible (Genèse 7, 11) en cite deux qui se sont conjuguées : "Ce jour-là jaillirent les sources du grand abîme et les écluses du ciel s'ouvrirent." Le Coran précise, dans les versets 11 et 12 de la sourate 54 :

{Nous ouvrîmes les portes du ciel à une eau qui se répandit. Nous fîmes jaillir la terre en sources. Les eaux se rencontrèrent selon un mode qui avait été décrété. }

Le Coran est très explicite sur le contenu de l'Arche. L'ordre fut donné par Dieu à Noé et exécuté fidèlement de placer à bord ce qui allait survivre au cataclysme : (Sourate 11, verset 40.)

{Place dans (l'Arche) de toute (espèce) un couple, ta famille -à l'exception de celui contre qui la Parole a été proférée antérieurement- et ceux qui croient. (Mais) ceux qui avaient cru avec lui étaient peu nombreux. }

L'exclu de la famille est un fils maudit de Noé, au sujet duquel les versets 45 et 46 de cette même sourate nous apprennent que les exhortations de Noé auprès de Dieu ne purent faire infléchir la décision. Le Coran mentionne, à bord de l'Arche, en plus de la

famille amputée de ce fils maudit, d'autres passagers peu nombreux qui avaient cru en Dieu.

La Bible ne cite pas ces derniers parmi les occupants de l'Arche. Elle présente, en fait, trois versions du contenu de l'Arche :

- selon le récit sacerdotal : Noé, sa propre famille sans exception et un couple de chaque espèce ;
- selon le récit yahviste, distinction est faite entre, d'une part, animaux purs et oiseaux et, d'autre part, animaux impurs (des premiers, l'Arche accueille sept¹ de chaque espèce, mâles et femelles, des seconds un couple seulement) ;
- selon un verset yahviste modifié (Genèse 7, 8), un couple de chaque espèce, pure ou impure.

Le récit de l'inondation proprement dite contenu dans la sourate 11, versets 25 à 49 et dans la sourate 23, versets 23 à 30 et le récit biblique ne présentent pas de différences particulièrement significatives.

Le lieu où l'Arche échoue est, pour la Bible, les monts d'Ararat (Genèse 8, 4), pour le Coran, "le Joudi " (sourate 11, verset 44). Cette montagne serait le point culminant des monts d'Ararat en Arménie, mais rien ne prouve que les hommes n'aient pas procédé à des changements de noms pour accorder les deux récits. R. Blachère l'affirme. Selon cet auteur, il y aurait un massif du nom de Joudi en Arabie. La concordance des noms peut être artificielle.

En définitive, des divergences existent, importantes, entre les récits coraniques et les récits bibliques. Certaines échappent à tout examen critique, les données objectives manquant. Mais lorsqu'on est à même de vérifier les énoncés des Ecritures à l'aide de données sûres, l'incompatibilité du récit biblique — dans sa présentation du Déluge dans le temps et dans son étendue — avec les acquisitions de la connaissance moderne est mise nettement en évidence. A l'opposé, le récit coranique s'avère exempt de tout élément qui suscite la critique objective. Entre l'époque du récit biblique et celle du récit coranique, les hommes avaient-ils acquis des informations qui auraient pu apporter quelque lumière sur un tel événement ? Assurément pas car, de l'Ancien Testament au Coran, la seule documentation en possession des hommes sur cette histoire ancienne était précisément la Bible. **Si des facteurs humains ne peuvent expliquer les changements dans les récits s'opérant dans le sens de la concordance avec les connaissances modernes, il faut accepter une autre explication : une Révélation postérieure à celle contenue dans la Bible.**

III. L'EXODE DE MOÏSE

Avec l'exode de Moïse et de son groupe hors d'Egypte, première étape de son installation en Canaan, on aborde un événement d'une importance capitale, un événement historique certain, s'insérant dans un contexte connu, en dépit des allégations que l'on trouve de-ci de-là et qui tendent à lui conférer seulement un caractère légendaire.

Dans l'Ancien Testament, l'Exode forme, avec le récit de la marche au désert après la sortie d'Egypte et celui de l'alliance que Dieu conclut au mont Sinaï, le deuxième livre du Pentateuque ou Torah. Le Coran lui donne naturellement aussi une place très grande : la narration des rapports de Moïse et de son frère Aaron avec le Pharaon et celle de la sortie d'Egypte elle-même sont retrouvées dans plus de dix sourates avec de longs récits comme dans les sourates 7, 10, 20 et 26, ou bien des récits plus condensés ou même de simples rappels. Le nom de Pharaon, personnage central du côté égyptien, est répété soixante-quatorze fois dans le Coran et en vingt-sept sourates, sauf erreur.

L'étude des deux récits, coranique et biblique, offre ici un intérêt particulier parce qu'à la différence de ce qu'on a vu pour le Déluge, par exemple, les deux récits sont ici superposables pour l'essentiel. Il y a assurément certaines divergences, mais le récit biblique a une valeur historique considérable, comme on le verra, puisqu'il met sur la voie de l'identification du pharaon ou plutôt des deux pharaons concernés, et le Coran vient, dans cette hypothèse à point de départ biblique, apporter une information complémentaire. A ces deux sources scripturaires s'ajoutent des données modernes de l'égyptologie, et c'est ainsi qu'en confrontant Coran, Bible et connaissances de notre temps, on parvient à situer l'épisode des Ecritures saintes dans un contexte historique.

L'Exode selon la Bible

Le récit biblique débute par le rappel de l'entrée en Egypte des Juifs qui, avec Jacob, y rejoignaient Joseph." Puis un nouveau roi vient au pouvoir en Egypte, qui n'avait pas connu Joseph " (Exode 1, 8). C'est la période de l'oppression, le pharaon imposant aux Juifs la construction de villes auxquelles la Bible donne les noms de Pitom et de Ramsès. Pour éviter un débordement démographique chez les Hébreux, le pharaon impose de jeter au fleuve tout nouvel enfant mâle. Moïse sera néanmoins conservé trois mois après sa naissance par sa mère, mais celle-ci doit finalement se résoudre à le déposer dans une corbeille de jonc au bord du fleuve. La fille du pharaon l'y découvre, le recueille et le met en nourrice précisément chez sa propre mère, car la sœur de Moïse qui avait guetté pour voir qui recueillerait le bébé avait feint de ne pas le connaître et elle avait recommandé à la princesse une nourrice qui n'était autre que la mère de l'enfant. Celui-ci est traité comme un fils du pharaon et le nom de « Moïse » lui est donné.

Moïse jeune homme part en pays de Madiân où il se marie et séjourne longtemps. Détail important : « Au cours de cette longue période, le roi d'Egypte mourut », lit-on dans le livre de l'Exode (2, 23).

Dieu commande à Moïse d'aller trouver le pharaon et de faire sortir ses frères d'Egypte (la narration de cet ordre est faite dans le récit de l'épisode du buisson ardent). Aaron, frère de Moïse, l'assistera dans cette tâche. C'est pourquoi, de retour en Egypte, Moïse se rend avec son frère auprès du pharaon, qui est le successeur de celui sous le règne duquel il est né il y a longtemps.

Le pharaon refuse aux Juifs du groupe de Moïse de quitter l'Egypte. Dieu se manifeste de nouveau à Moïse et lui ordonne de reprendre auprès du pharaon la même demande.

Moïse est alors âgé de quatre vingt ans selon la Bible, il démontre au pharaon par la magie qu'il a des pouvoirs surnaturels. Cela ne suffit pas : Dieu envoie alors sur l'Egypte les plaies bien connues : l'eau des fleuves changée en sang, l'invasion des grenouilles, des moustiques, des taons, la mort des troupeaux, les apparitions de tumeurs sur la peau des hommes et des animaux, la grêle, les sauterelles, les ténèbres, la mort des premier-nés, mais le pharaon n'accepte toujours pas de laisser partir les Hébreux.

Ils s'échappent alors de la ville de Ramsès au nombre de 600 000 hommes¹, « sans compter leurs familles » (Exode 12, 37).

L'exode de Moïse

C'est alors que « Pharaon fit atteler son char et emmena son armée. Il prit six cents de ses meilleurs chars et tous les chars de l'Egypte, chacun d'eux monté par des officiers... Le roi d'Egypte se lança à la poursuite des Israélites sortant la main haute » (Exode 14, 6 et 8). Les Egyptiens rejoignirent le groupe de Moïse au bord de la mer. Moïse, levant son bâton, la mer s'ouvrit devant lui, ses hommes y pénétrèrent à pied sec. Les Egyptiens les poursuivirent et tous les chevaux de Pharaon, ses chars et ses cavaliers pénétrèrent à leur suite au milieu de la mer » (Exode 14, 23). « Les eaux refluerent et recouvrirent les chars et les cavaliers de toute l'armée de Pharaon, qui avaient pénétré derrière eux dans la mer. Il n'en resta pas un seul » (Exode 14, 28-29).

Le texte du Livre de l'Exode est parfaitement clair : Pharaon se trouvait à la tête des poursuivants. Il périt puisque le Livre de l'Exode précise " qu'il n'en resta pas un seul ". La Bible reprend d'ailleurs ce détail dans les Psaumes de David : Psaume 106, verset 11 et Psaume 136, versets 13 à 15 qui sont une action de grâce « à Celui qui coupa en deux la mer des Roseaux, qui fit passer Israël au milieu et précipita Pharaon et son armée dans la mer des Roseaux ». Il n'est donc pas douteux que, selon le récit biblique, le pharaon de l'Exode périt dans la mer. La Bible ne dit mot de ce qu'il advint de son corps.

L'Exode selon le Coran

Dans les grandes lignes, le récit coranique de l'Exode est analogue au récit biblique. Il faut le reconstituer car il est fait d'éléments dispersés dans de nombreux passages du Livre.

Pas plus que la Bible, le Coran ne mentionne un nom de personne permettant d'identifier quel était le pharaon régnant au moment de l'Exode. Tout ce que l'on sait est qu'un des personnages de son Conseil s'appelait « hâman » ; il est cité six fois dans le Coran (sourate 28, versets 6, 8 et 38, sourate 29, verset 39, sourate 40, versets 24 et 36).

Le pharaon est oppresseur des Juifs :

¹. On verra plus loin que le chiffre est manifestement grossi.

— Sourate 14, verset 6 (le sens)

{Quand Moïse dit à son peuple : "Rappelez-vous le bienfait de Dieu envers vous quand Il vous sauva des gens de Pharaon qui vous imposaient le pire tourment, égorgaient vos fils et épargnaient vos femmes"}

L'oppression est rappelée dans les mêmes termes dans le verset 141 de la sourate 7. Mais le Coran ne mentionne pas, comme le fait la Bible, le nom des villes construites par les Juifs soumis à la corvée.

L'épisode de Moïse déposé au bord du fleuve est raconté dans la sourate 20, versets 39 et 40 et dans la sourate 28, versets 7 à 13. Dans le récit coranique, Moïse est recueilli par la famille du pharaon.

On lit, en effet, dans les versets 8 et 9 de la sourate 28 :

{Les gens de Pharaon le recueillirent afin qu'il fût pour eux un ennemi et une affliction. Pharaon, Hâmân et leurs armées avaient commis des fautes.}

{La femme de Pharaon dit (à ce dernier), " Il sera la joie de l'œil pour moi et pour toi. Ne le tuez pas. Il se peut qu'il nous soit utile ou que nous le prenions comme enfant. " Ils ne pressentaient (rien).}

La tradition musulmane veut que la femme du pharaon qui a pris soin de Moïse soit Asiya. Pour le Coran, ce n'est pas la femme du pharaon qui le recueillit, mais ce furent « ses gens » (*'alu*), c'est à dire des habitants de sa maison.

La jeunesse de Moïse, son séjour en pays de Madiân, son mariage sont relatés dans la sourate 28, versets 13 à 28.

L'épisode du Buisson ardent est notamment retrouvé dans la première partie de la sourate 20 et dans les versets 30 à 35 de la sourate 28.

Le Coran ne mentionne pas dix plaies envoyées à l'Egypte à titre de châtement divin, comme la Bible les décrit longuement, mais il évoque très succinctement cinq plaies (sourate 7, verset 133) : l'inondation, les sauterelles, les poux, les grenouilles, le sang.

[Note de l'humble correcteur de fautes survenues lors de la saisie de ce texte, le Coran dit après avoir listé quelques plaies « ... Fi tissii ayatin li Firaouna wa... » Ce qui traduit très approximativement donnerait « ... parmi neuf signes pour Pharaon et ... » et j'invite ceux qui reprendront les travaux de Bucaille à s'y intéresser]

La fuite hors d'Egypte est racontée dans le Coran sans les précisions géographiques données par le récit biblique et sans les précisions numériques peu crédibles de ce dernier récit. On voit mal comment 600 000 hommes et leurs familles auraient pu, comme le prétend la Bible, faire un long séjour dans le désert.

La mort du pharaon à la poursuite des Hébreux est ainsi évoquée :

{Pharaon les poursuivit avec ses troupes ; le flot les submergea}, lit-on dans le verset 78 de la sourate 20. Les Juifs s'échappèrent. Pharaon périt mais son corps fut retrouvé : détail très important que ne mentionne pas le récit biblique.

— Sourate 10, versets 90 à 92 : Dieu parle (le sens)

{Nous fîmes passer la mer aux fils d'Israël et Pharaon et ses troupes les poursuivirent par (esprit de) rébellion et d'hostilité jusqu'à ce qu'enfin, sur le point d'être englouti, (Pharaon) dise : " Je crois qu'il n'existe nul Dieu si ce n'est Celui en qui ont cru les fils d'Israël. Je suis parmi ceux qui Lui sont soumis. }

{(Dieu dit) : " Maintenant (tu crois) ! Alors que tu as désobéi auparavant et que tu fus parmi les semeurs de scandale ! Aujourd'hui, Nous te sauvons, en ton corps, afin que tu sois un signe pour ceux qui viendront après toi. " }

Ce passage appelle deux précisions :

a) L'esprit de rébellion et d'hostilité dont il est question s'entend par rapport aux tentatives de persuasion exercées par Moïse auprès du pharaon.

b) Le sauvetage du pharaon s'applique à son cadavre car il est bien précisé, dans le verset 98 de la sourate 11 que le pharaon et les siens ont été damnés ;

{(Pharaon) précédera son peuple au jour de la Résurrection et il les mènera au feu. }

Ainsi, pour les faits qui sont susceptibles d'être confrontés avec des données historiques, géographiques ou archéologiques, il faut noter que le récit coranique diffère du récit biblique sur les points suivants :

- l'absence, dans le Coran, de citations de noms de lieu aussi bien pour les villes construites par les Hébreux du groupe de Moïse que pour l'itinéraire de l'Exode ;

- l'absence, dans le Coran, de mention de la mort d'un pharaon lors du séjour de Moïse en Madiân ;

- l'absence, dans le Coran, de données sur l'âge de Moïse lorsqu'il s'adressa à Pharaon ;

- l'absence, dans le Coran, de précisions numériques sur le groupe de Moïse, manifestement enflé dans la Bible à des dimensions invraisemblables (600 000 hommes et leurs familles auraient formé un groupe de plus de deux millions d'habitants) ;

[Commentaire du correcteur de fautes survenues lors de la saisie de ce texte, 2 000 000 de personnes, représentent en se serrant -comme des sardines- à trois (03) par mètre carré, une plage noire de monde de 50 mètres de large sur ... 13.3 km de long... menacés par les chars de Pharaon... L'expression « manifestement enflé » est donc bien un euphémisme]

- l'absence de mention dans la Bible de la récupération du corps du pharaon après sa mort.

Les points communs des deux récits qui sont à souligner pour ce qui nous préoccupe ici sont :

— la confirmation par le Coran de l'oppression par le pharaon des Juifs du groupe de Moïse ;

— l'absence dans les deux récits de mention de nom pour le roi d'Egypte ;

— la confirmation, par le Coran, de la mort du pharaon lors de la sortie d'Egypte.

Confrontation des données des Ecritures avec les connaissances modernes

Les récits coraniques et bibliques relatifs au séjour des fils d'Israël en Egypte et à leur sortie du pays présentent des aspects pouvant faire l'objet de confrontations avec les connaissances modernes. A vrai dire, d'une manière très inégale puisque certains aspects soulèvent quantité de problèmes alors que d'autres n'offrent guère matière à discussion.

1. EXAMEN DE CERTAINS DÉTAILS DES RÉCITS

Les Hébreux en Egypte

Il semble bien que l'on puisse dire, sans risque de se tromper beaucoup, que - conformément à ce qui est écrit dans la Bible (Genèse 15, 13 et Exode 12, 40)- les Hébreux aient séjourné en Egypte pendant 400 ou 430 ans. Quoi qu'il en soit de cette discordance entre la Genèse et l'Exode, qui est d'ailleurs de peu d'importance, leur séjour débuta avec l'installation, bien après Abraham, de Joseph, fils de Jacob, et de ses frères en Egypte. A part la Bible qui donne des renseignements que je viens de citer et le Coran qui mentionne cette installation sans donner la moindre indication chronologique, on ne possède pour ainsi dire aucun autre document susceptible de nous éclairer sur ce point.

On pense actuellement, de P. Montet à Daniel-Rops, que, selon toute vraisemblance, c'est avec le mouvement des Hyksos vers l'Egypte au XVII^e siècle avant J.-C., que coïncide cette arrivée de Joseph et des siens et qu'à Avaris, dans le delta, ce serait un souverain Hyksos qui aurait fait bon accueil à Joseph et à ses frères.

Cette estimation est, certes, en contradiction apparente avec ce que nous apprend le premier Livre des Rois de la Bible (6, 1) qui situe la sortie d'Egypte 480 ans avant la construction du Temple de Salomon (vers 971 avant J.-C.). Cette estimation situerait donc l'Exode approximativement vers 1450 avant J.-C, et, par conséquent, l'entrée vers 1850-1880. Or, c'est précisément l'époque à laquelle aurait, pense-t-on aujourd'hui, vécu Abraham, dont 250 ans environ devraient, selon d'autres données bibliques, le séparer de Joseph. Ce passage du premier Livre des Rois de la Bible est donc

chronologiquement inacceptable¹. On verra que la théorie soutenue ici ne pourrait avoir contre elle que cette objection tirée de ce livre, mais l'inexactitude manifeste de ses données chronologiques retire toute valeur à cette objection.

Ce que les Hébreux ont laissé comme traces de leur séjour en Egypte est très vague, mis à part les données des Ecritures saintes. Il existe cependant quelques documents hiéroglyphiques mentionnant l'existence en Egypte d'une catégorie de travailleurs appelés les 'Apiru ou Hapiru ou Habiru, qu'on a identifiés, à tort ou à raison, aux Hébreux. On a désigné sous ce terme des ouvriers pour les constructions, des ouvriers agricoles, des vendangeurs, etc. D'où venaient-ils ? Il est bien difficile de le dire. Comme l'écrit le R. P. de Vaux, « ils ne sont pas membres de la population locale, ils ne s'identifient pas à une classe de la société, ils n'ont pas tous la même occupation ou le même statut. »

Sous Tutmès III, un papyrus les cite comme « gens d'écurie ». On sait qu'Aménophis II, au XV^e siècle avant J.-C., en a ramené 3600 à titre de prisonniers venant de Canaan, car ils constituaient, écrit le R. P. de Vaux, une fraction notable de la population de Syrie-Palestine. Vers 1300 avant J.-C., sous Séthi 1^{er}, ces mêmes 'Apiru fomentent en Canaan des troubles dans la région de Beth-Shean. Sous Ramsès II, il en est employés comme carriers ou au transport des pieux pour les travaux du pharaon (grand pylône de Ramsès Miamôn). On sait par la Bible que les Hébreux vont, sous Ramsès II, construire la capitale du Nord, la ville de Ramsès. Dans les écrits égyptiens, on fera encore mention de ces 'Apiru au XII^e siècle et, pour une dernière fois, sous Ramsès III.

Mais les 'Apiru ne sont pas mentionnés qu'en Egypte. Le terme pouvait-il donc s'appliquer aux seuls Hébreux ? Peut-être y a-t-il lieu de rappeler que le mot pouvait désigner initialement des travailleurs forcés, sans préjuger de leur origine, et que, par la suite, le terme a servi comme qualificatif professionnel. Ne serait-on pas autorisé à faire un rapprochement avec les sens divers qu'a, en français, le mot « suisse », désignant aussi bien un habitant de la Suisse, un soldat suisse de la monarchie française, un garde du Vatican ou un employé d'église chrétienne ?...

Quoi qu'il en soit, sous Ramsès II, les Hébreux (selon la Bible), les 'Apiru (selon les textes hiéroglyphiques) participent aux grands travaux ordonnés par le pharaon et l'on peut dire à des travaux forcés. On ne doute pas que Ramsès II fût un oppresseur des Juifs : les villes de Ramsès et de Pitom, citées dans le Livre de l'Exode, sont situées dans la partie orientale du delta du Nil. Tanis et Qantir actuels, à 25 kilomètres environ l'une de l'autre, répondent à ces anciennes cités. Là était la capitale du Nord construite par Ramsès II. Ramsès II est le pharaon de l'oppression.

C'est dans ce contexte que va naître Moïse. On a vu plus haut les circonstances qui ont marqué son sauvetage des eaux du fleuve. Son nom est égyptien. P. Montet l'a bien montré dans son livre *L'Egypte et la Bible* : Mesw ou Mesy sont dans la liste du dictionnaire des noms de personnes dans la langue des hiéroglyphes de Ranke. *Mûsay*

1. On reviendra plus loin sur ce qu'il faut penser, avec le R. P. de Vaux, de cette référence au 1^{er} Livre des Rois.

en est la translittération dans le Coran.

Les plaies d'Egypte

La Bible fait mention, sous ce nom, de dix châtements infligés par Dieu et donne, sur chacune de ces « plaies », beaucoup de détails. Plusieurs ont un aspect et une dimension surnaturels. Le Coran énumère seulement cinq plaies qui ne sont, pour la plupart, que l'exagération de phénomènes naturels : inondation, sauterelles, poux, grenouilles et sang.

[Cf note plus haut, en fait le Coran parle de neuf (09) signes]

La pullulation des sauterelles et des grenouilles est évoquée dans la Bible. Celle-ci parle de l'eau des fleuves changée en sang qui inonde tout le pays (*sic*) ; le Coran mentionne le sang à l'exclusion de tout détail complémentaire. On peut faire à propos de ce sang toutes les hypothèses.

Les autres plaies (moustiques, taons, tumeurs de la peau, grêle ténèbres, mort des premier-nés et du bétail) décrites par la Bible relèvent d'origines diverses, comme c'était le cas pour le récit du Déluge, constitué par une juxtaposition d'éléments de sources multiples.

L'itinéraire de l'Exode

Aucun itinéraire n'est donné par le Coran, alors que la Bible en mentionne un avec beaucoup de précision. Le R. P. de Vaux et P. Montet en ont chacun repris l'étude. Le point de départ serait la région de Tanis-Qantir mais, pour le reste de l'itinéraire, on n'a retrouvé nulle part de vestiges pouvant confirmer le récit biblique et l'on ne saurait dire en quel endroit la mer s'est ouverte pour laisser passer le groupe de Moïse.

Le miracle de la mer

On a imaginé un raz de marée qui aurait pu être dû à des causes astronomiques ou à des causes sismiques en relation avec une lointaine éruption volcanique. Les Hébreux auraient profité du retrait de la mer et les Egyptiens lancés à leur poursuite auraient été anéantis par le retour du flot. Tout cela n'est que pure hypothèse.

2. SITUATION DE L'EXODE DANS LA CHRONOLOGIE PHARAONIQUE

On peut beaucoup plus valablement aboutir à des données positives en ce qui concerne la situation de l'Exode dans le temps.

On a considéré de très longue date que Mineptah, successeur de Ramsès II, était le pharaon de l'Exode de Moïse. Maspero, le célèbre égyptologue du début de ce siècle, n'écrivait-il pas en 1900, dans son *Guide du visiteur du musée du Caire*, que Mineptah « serait, d'après une tradition d'origine alexandrine, le pharaon de l'Exode, celui qui, dit-on, aurait péri dans la mer Rouge ». Je n'ai pas pu retrouver les documents sur