

## LA STABILITÉ DU CLIMAT EN PALESTINE

*Une génération s'en va, une autre vient,  
et la terre subsiste toujours (Ecclésiaste, 1, 4).*

---

### I. — GÉNÉRALITÉS

Le problème du climat aux temps historiques se présenta dès le début du siècle dernier. Des hommes d'État, des penseurs, des hommes d'Église et de science, venant en ces lieux décrits par la Bible comme un pays « où coulent le lait et le miel », étaient surpris par l'état d'abandon qu'ils trouvaient. Quelques-uns y voyaient une preuve d'un changement radical du climat tandis que d'autres l'attribuaient au régime barbare des Turcs. Chaque hypothèse avait ses fervents adeptes qui la confirmaient en montrant un changement analogue dans les pays avoisinants.

Cette controverse n'était pas purement théorique, elle touchait à de sérieuses questions politiques. L'Empire Ottoman commençait à se désagréger et la question du climat prenait une importance vitale pour les puissances qui convoitaient cette région de grande valeur historique.

Les recherches en Asie Centrale et Occidentale, dans les déserts d'Afrique et leurs alentours ne nous permettent pas encore de juger si la cause des ruines (comme celles du Levant) est bien un dessèchement du climat.

Le Levant au relief complexe se trouve entre deux grandes forces opposées : d'une part la Méditerranée et d'autre le Grand Désert. Des forces morphogéniques variées et surtout les vicissitudes historiques peuvent souvent provoquer une augmentation ou une diminution de la densité de population, ainsi que la dénudation ou le revêtement d'une forêt épaisse. De Lapparent l'a déjà remarqué en disant que par un processus purement mécanique, sans que le climat se modifie, le régime des oasis du Sahara, de plus en plus menacées, s'est substitué à celui des rivières; et cela depuis un temps relativement court (1).

Les recherches plus minutieuses ont démontré que durant l'époque historique il n'y a pas eu de changement dans le débit des cours d'eau

(1) A. DE LAPPARENT, *Géographie physique*, Paris, 1907, p. 571.

au Maroc, en Algérie, en Tunisie et en Tripolitaine, ce qui correspond exactement à ce que nous trouvons au Levant. Ceci fait penser que l'interprétation climatique donnée par certains auteurs, en face des faits surprenants, provenait d'une connaissance insuffisante des conditions physiques et sociales de ces pays, qui avaient connu tour à tour des époques de prospérité et de décadence extrêmes. La disparition des forêts, ou celle d'une population dense qui a laissé des routes, des vestiges de grands travaux d'irrigation dans des contrées abandonnées de nos jours, ne prouve pas un dessèchement du climat, elle témoigne d'un changement de *régime humain*. La preuve en est qu'à mesure qu'un pays du bassin méditerranéen ou de l'Arabie méridionale est mieux étudié, la « théorie climatique » est remplacée par la « théorie humaine » qui explique les faits sans toucher à la question du climat.

C'est Huntington (1) qui a établi en grande partie la théorie du changement de climat, et son influence, au début si grande sur les différents auteurs, se fait encore sentir dans les milieux qui ne sont pas familiers avec la nouvelle palestinologie.

Une quarantaine d'années sont passées depuis que Huntington a écrit son livre. Pendant cette période des merveilles ont été accomplies dans ces antiques contrées, passées du régime chancelant des Turcs à un régime appréciant la valeur du *facteur humain*.

L'examen soigneux de tous les documents historiques, absolument unanimes, nous démontre nettement la stabilité du climat durant toutes les époques historiques. Le régime climatique stable est tellement évident qu'il semble superflu d'y insister; pourtant nous en esquisserons en grandes lignes les différents éléments géographiques.

## II. — LE CLIMAT.

Le Désert de Judée et le Négeb sont les régions qui se prêtent le mieux à l'étude du problème du climat dans le passé. Leur petite étendue, leur transformation rapide, l'existence de documents historiques explicites, permettent d'avoir un tableau exact des faits. Il en est naturellement de même au nord de la bande levantine; dans la région de Damas, de Tripoli, etc. La Bible ne se contente pas de parler du Désert de Judée dans ses limites actuelles, elle en distingue deux bandes longitudinales : le Désert et la solitude.

(1) E. HUNTINGTON, *Palestine and its transformation*, London, 1911.

Nous trouvons la même division au temps des Romains. Strabon et d'autres auteurs classiques décrivent le versant oriental de la montagne de Jérusalem comme un pays rocheux, nu, et manquant d'eau; Josèphe en donne une description détaillée en traçant ses limites avec une précision de géographe. Il dit : « De là (de Jéricho) à Jérusalem, la campagne est déserte et rocheuse; vers le Jourdain et le lac Asphaltite, le sol est plus bas, mais également inculte et stérile » (*B. J.*; IV, VIII, 3, § 474). « Située dans une plaine (la ville de Jéricho) est dominée par une montagne nue et aride qui, sur une grande longueur, s'étend du côté du nord jusqu'au territoire de Scythopolis, du côté du midi jusqu'au pays de Sodome et aux limites du lac Asphaltite. C'est un pays fort accidenté et, à cause de sa stérilité, dépourvu d'habitants » (*B. J.*, IV, VIII, 2, § 452-453).

A l'encontre des pays tempérés qui ont quatre saisons annuelles, le Levant n'en possède que deux : 1) La saison des pluies (hiver); 2) La saison chaude (été) (1). C'est l'antique division de la Bible et du Talmud, et que Josèphe répète (*B. J.*, III, IX, 1). C'est sur elle qu'est basée la prière à « Celui qui fait tomber la pluie » en hiver, et à « Celui qui fait tomber la rosée » en été.

D'après la Bible le bloc levantin, à l'encontre des deux grands pays limitrophes, l'Égypte et la Mésopotamie qui tirent leur existence du fleuve, subsistait sur l'eau de pluie. Sans pluie, pas de verdure, donc pas de vie. Dans les années ordinaires les pluies commençaient en général au mois de *Marheshwan* (octobre-novembre), au commencement du mois, au milieu ou à la fin, suivant que l'année était précoce, moyenne ou tardive, et suivant que l'endroit était proche de la Méditerranée ou à l'intérieur des terres (*Baraita, Babli, Taanith*, p. 6). Dans tous les cas le mois de *Kislew* (nov.-déc.) qui en Assyrien signifie « nuages de pluie », marque de tout temps le début des fortes pluies : « La pluie précoce en kislew, celles d'arrière-saison en Nisan et les pluies de la saison au milieu » (*Wayikra Rabba*, 35).

Ce n'est donc pas seulement l'époque de l'arrivée des pluies qui concorde parfaitement depuis les temps bibliques jusqu'à nos jours, mais aussi les autres caractéristiques, notamment leur répartition en pluie précoce (*Yoré*), pluie de saison (*Géshem*) et pluie d'arrière-saison (*Malkosh*); ainsi que la différence entre le Nord et le Midi. La Bible conte que pendant la famine, du temps d'Abraham, d'Isaac et d'Élisée, les populations émigraient vers le *Négeb* (au sud) aride, pour y trouver leur subsistance, fait qui se répète de nos jours.

(1) Les Arabes divisent aussi l'année en 2 saisons : Seif صيف, et Chita شتاء, été et hiver.

Quant aux *quantités* des pluies, les anciens ne nous ont pas laissé de mesures exactes, quoique nous sachions qu'ils mesuraient les premières pluies pour savoir y approprier les travaux des champs et de la vigne. Ce fait même prouve clairement que les précipitations n'étaient jamais abondantes. Aussi nous dit-on dans les textes qu'en Palestine 'on ne fait pas de bénédiction sur l'abondance des pluies, car le fait n'était pas fréquent dans le pays, et surtout dans ses régions orientales et méridionales, arides, habitées par les Juifs de tout temps. La longue liste des années de famine et de sécheresse citées dans la littérature parmi les années ordinaires, n'offre pas le moindre indice des « pulsations » huntingtoniennes. C'était le cas et aux temps bibliques et à l'époque du second Temple ainsi que dans les premiers siècles de l'ère chrétienne, comme l'atteste Rabbi Eleazar Ben Parta qui attribue le fait à la destruction du Temple : « Depuis que le Temple est détruit les pluies se sont appauvries; il y a des années pluvieuses et il y a des années qui ont peu de pluies. Il y a des années où les pluies viennent à temps et d'autres années où les pluies ne viennent pas à temps » (*Taanith*, 19). De tout ce qui précède nous voyons que les années de sécheresse étaient aussi fréquentes qu'aujourd'hui.

Les anciens ne notaient pas généralement les années prospères, car ils les considéraient comme des *années normales*; d'ailleurs elles ne signifiaient pas nécessairement une année pluvieuse, car « une année ivre efface la terre et ne donne pas de fruits » est-il dit. Mais les années de sécheresse ont été décrites dans toute leur horreur, aussi bien dans la Bible que plus tard.

Si nous comparons le folklore antique se rapportant à la rétention de pluies, au folklore arabe actuel, nous voyons qu'ils découlent des mêmes faits, du même phénomène (1).

L'ancienne littérature hébraïque et étrangère fournit des données suffisantes pour prouver qu'aucun changement n'est survenu dans les quantités annuelles de pluie (voir I *Sam.* XII, 17; *Prov.* XXVI, 1) (2). Tout le traité de *Taanith* proclame indubitablement la stabilité du climat, et pourtant Huntington affirme : « The climate of Palestine and other countries has been subject to *fluctuations of considerable amplitude* although on the whole the tendency has been toward warmth and aridity » (p. 256).

Dans *Taanith*, 3,3 il est écrit qu'il ne convient pas de demander

(1) Nous avons insisté sur ce point dans notre *Rosée et Pluie*, p. 16, Tel-Aviv, 1933 (en hébreu); cf. *RB.*, 1934, p. 637.

(2) On peut le conclure aussi des habitats des Patriarches, éleveurs de petit bétail, voir *RB.*, 1949, p. 12 s. et la carte pluviométrique qui y est publiée [N. D. L. R.].

la pluie (par prière ou par jeûne) après la Pentecôte (juin) car ce serait demander un miracle. Yonathan Ben Uziel traduit le verset : « Comme des ondées sur la verdure, comme des gouttes d'eau sur l'herbe » (*Deut.* xxxii, 2) : « comme la brise qui souffle sur l'herbe et comme les gouttes du « malkosh » qui tombent et abreuvant les plantes de la terre au mois de *Nisan* (mars-avril) ». Encore un témoignage sur l'époque des pluies : « A Pâque j'enferme les vents et les pluies pour que vous puissiez vaquer aux travaux des champs, mais à la fête (des Tabernacles = octobre) vous vous enfermez, et alors j'ouvre les réservoirs des vents et des pluies », et ainsi de suite.

Saint Jérôme remarque (sur *Amos*, iv, 7) un fait bien net : *Nunquam enim in fine mensis Junii, sive in mense Julii, in his provinciis, maximeque in Judæa, pluvias vidimus*. Enfin notons que l'étude de la rosée nous a démontré que le mois le plus riche en rosée dans la montagne des deux côtés du Jourdain est le mois de *septembre*. S'il y avait eu un changement quelconque, le plus grand indice d'humidité aurait dû ou reculer vers août ou avancer vers octobre. Donc le changement n'a pas été prouvé; tout au contraire, toutes les données anciennes attestent la rosée maximale au mois de septembre, en montagne, exactement comme de nos jours; et d'autre part, nous ne trouvons aucune allusion pouvant faire admettre une fluctuation quelconque à une époque quelconque.

Voici le résumé de notre étude (1). La rosée avait une grande importance pour les paysans qui pratiquaient la culture sèche (Baal), ils reconnaissaient ses propriétés vivifiantes et ne cessaient de les proclamer, souvent plus que celles de la pluie. Nos recherches nous ont convaincu que les anciens ne s'exagéraient pas l'efficacité des rosées en toute saison et en tous lieux.

Aujourd'hui, comme alors, la rosée vient en brouillards et en légères nuées tout le long de l'année.

Le Talmud considère que la rosée ne manque jamais. *Massekhet Taanith* qui s'occupe surtout du manque de pluies, ne touche presque pas la question de la rosée. Mais quoique la rosée soit « toujours présente » toutes les régions du pays n'en jouissaient pas « en toute saison » comme le pays de Joseph; et les quantités de rosée n'étaient pas toujours égales. En août elle se fait déjà sentir et en septembre elle est à son maximum en montagne. Cet optimum est signalé dès l'antiquité dans les témoignages répétés des anciens. La deuxième

(1) Nous avons insisté sur ce fait : « La Rosée dans la Bible et le Talmud », dans *Sinai*, N° 124-125; Jérusalem, 1947 (en Hébreu); voir aussi : *L'influence de la rosée et des brouillards sur la répartition des escargots*, dans *Journal de Conchyologie*, LXXXIX, 1949, p. 104.

date qu'ils donnent pour « l'ouverture des trésors de rosée » est la nuit de Pâque. C'est au mois de mars, qui correspond dans la montagne au maximum secondaire après le premier maximum principal de septembre. A ce moment les fortes pluies d'hiver sont passées, et d'un coup la rosée prend son rôle dans la vie agricole.

La rosée est fréquente au moment de la floraison des Liliacées. Nous avons montré que la rosée avance notablement la floraison des géophytes avant la venue des pluies.

Les « mauvaises rosées » n'ont jamais été un fléau même en Galilée. Le cultivateur laissait les fruits dehors jusqu'à la première pluie (*Yoré*). Le fellah palestinien-syrien l'appelle la pluie des « Mastoukhs », qui humecte les fruits encore étalés sur les toits.

Le Talmud ainsi que la Bible nous donnent un tableau du climat à cette époque, ils nous renseignent aussi sur les régions plus ou moins riches en rosée; elles sont absolument les mêmes qu'aujourd'hui.

Les hymnes palestiniens de l'époque byzantine témoignent aussi de la stabilité du climat. Ces hymnes étaient lus ou chantés où l'on substituait à la prière de « la pluie » celle de « la rosée ». Les renseignements climatiques de ces hymnes renforcent l'hypothèse que le climat, à cette époque de la prospérité des célèbres villes du Négeb, ne différait point de ce qu'il est de nos jours.

De plus :

Huntington prétend que les florissantes villes du Négeb recevaient une quantité de pluie suffisant à la pleine culture sans irrigation. D'après lui ces conditions favorables s'étendaient alors sur tout le moyen Orient. Il en découlerait que la montagne de Négeb ayant jusqu'à 1.000 mètres d'altitude, et voisine de ces villes situées dans la plaine, aurait dû recevoir une plus grande quantité de pluie encore que la vallée, et se couvrir de cultures et d'habitations. Or cette montagne n'a jamais eu un seul peuplement sédentaire, pas le moindre village.

Une fois convaincus que le régime des pluies et des rosées est resté le même, il est difficile d'admettre qu'il y a eu changement dans le tableau des *températures*. Il est vrai que nous n'avons pas de données quantitatives explicites, mais de tous les témoignages des anciens, nous ne pouvons conclure à un changement dans les températures; ainsi, Josèphe en parlant de la bande littorale dit : « La chaleur en hiver y est agréable, en été elle est étouffante » (*B. J.*, III, ix, 1); par contre en parlant de la plaine de Jericho : « En été c'est une fournaise et en hiver les habitants sont vêtus de lin, tandis que la neige tombe dans le reste de la Judée » (*B. J.*, IV, viii, 3). Ce sont

les textes parlant du *vent d'Est* qui nous fournissent les données les plus précieuses pour l'étude de la stabilité du climat. Le vent d'Est chaud est nommé par les talmudistes *Shida*. La Bible parle des *shidbth* dévastatrices qui soufflent en Mai (*Iyyar*) et « l'herbe sèche, la fleur tombe quand le vent de l'Éternel souffle dessus » (*Isaïe*, XL, 7; XXVII, 26; II *Rois*, XIX, 26). La Bible ne décrit pas les vents d'Est qui soufflent avant la saison des pluies car ils ne sont pas mal-faisants. Le Talmud lui aussi parle des vents d'Est du mois d'*Iyyar* qui dessèchent toutes les plantes annuelles, et épargnent les arbres avec toute leur verdure.

La Bible abonde en descriptions du vent d'Est qui cause de l'oppression et peut même abattre d'un coup de chaleur le piéton ou le travailleur des champs. Il dessèche les épis et même les plantes irriguées, apporte la sauterelle, disperse tout devant lui, dessèche les réservoirs d'eau et les sources, et ainsi de suite. Ben Sirach, qui était de Jérusalem, décrit la sensation délicieuse qui succède à l'oppression de la « *Shida* », la fraîcheur qui enveloppe tout et la rosée qui reparait (*Eccli.*, XLIII, 23). Les talmudistes ont aussi cité les souffrances du vent d'Est. Rien n'est changé depuis les premiers temps bibliques jusqu'à nos jours.

### III. — HYDROGRAPHIE.

Le débit des sources et des cours d'eau et leur régime dépendent en grande partie aussi du revêtement végétal et du système des cultures. A une époque de décadence de peuplement avec l'extension des pâturages la zone élevée du niveau de partage tend à se dénuder rapidement et à découvrir les rochers. Les eaux des pluies torrentielles se précipitent dans les lits des ouadis, qui débordent avec une rapidité désastreuse. Par contre, lorsque le sol est adonné à l'agriculture, les montagnes cultivées en terrasses bien étagées, plantées d'arbres et d'arbrisseaux, les eaux de pluie sont absorbées presque entièrement par la couche de terrain meuble et ce n'est que dans le cas de pluies particulièrement intenses qu'apparaissent des torrents, les eaux sont alors plus ou moins retenues. C'est pourquoi le régime des cours d'eau dans ce pays ne dépend pas moins du régime de peuplement qu'il est fonction du régime des pluies. Nous supposons donc un débit des ouadis plus grands pendant les époques de régime humain indifférent, et un débit réduit pendant un régime de peuplement actif. Nous devons toujours tenir compte de ce fait en cherchant à résoudre le problème du débit dans le passé.

Les vallées citées dans la littérature ancienne, qu'elles fussent humides ou sèches, n'ont pas changé leur nature depuis. Nous ne pouvons indiquer une seule rivière perenne qui se soit desséchée avec le temps ou de vallée sèche qui donne de nos jours de l'eau toute l'année. En général les torrents ne donnaient d'eau que *pendant la saison des pluies*, les uns quelques jours par année, ou tout au plus quelques semaines; c'est pourquoi les prophètes rêvent au bonheur futur lorsque « il y aura de l'eau dans tous les torrents de Juda » (*Joel*, iv, 18). Et encore : « Il en sera ainsi été et hiver » (*Zach.* xiv, 8). Comme exemple prenons le *Cédron* décrit par Ézéchiél, c'est le torrent qui descendant de Jérusalem traverse le Désert de Judée pour tomber dans la Mer Morte. Ce torrent, sec la plupart de l'année, le prophète l'imagine transformé en rivière perenne : « C'était un torrent qu'on ne pouvait traverser; car l'eau était si profonde qu'il fallait y nager. Il y avait sur le bord du torrent beaucoup d'arbres de chaque côté, toutes sortes d'arbres fruitiers. Leur feuillage ne se flétrira point, et leurs fruits n'auront point de fin; ils mûriront tous les mois. L'eau coulant vers la Mer Morte. Et les eaux de cette mer deviendront saines. Tout être vivant qui se meut vivra partout et il y aura une grande quantité de poissons comme les poissons de la grande mer » (*Ez.* XLVII). Par cette vision nous avons aussi un tableau contemporain de la réalité, du désert de Judée, de la Mer Morte et du faible débit du *Cédron* et de ses semblables. La surface de la Mer Morte ne peut servir de « rain gauge » comme le voudrait Huntington. Lorsque les hauteurs environnantes sont bien cultivées, couvertes d'arbres ou de terrasses de vignes et de vergers, que l'eau des sources sert à l'irrigation, les eaux des pluies sont presque entièrement arrêtées, comme cela se produit de nos jours dans la région de Ramallah et dans la région cultivée de la montagne d'Hébron. Il est à supposer que le niveau des eaux de la Mer Morte était en hausse continue pendant le régime turc; maintenant que l'agriculture refléurit dans les montagnes, le niveau de la Mer Morte sera freiné.

La littérature ancienne décrit bien le trait caractéristique de ces torrents catastrophiques qui s'abattent brusquement dans les « ruisseaux du midi » (Négeb) (*Ps.* cxxvi, 4) et dans un moment passent comme s'ils n'avaient jamais été. Ce trait caractéristique subsiste jusqu'à nos jours (1).

(1) Les termes doubles en hébreu (*Nahal, Nahar*) et en arabe (*Wady et Nahr*) peuvent nous induire en erreur quant à la stabilité du climat. La Bible ne désigne pas sous le nom de *Nahar* même le Jourdain qui est notre plus grande rivière, mais seulement l'Euphrate

Les sources peuvent, elles aussi, nous donner des indications sur la stabilité du climat, surtout les grandes sources qui finissent en cours d'eau. Le débit des sources va en diminuant, même après les nouvelles pluies, ce n'est qu'en janvier que les sources ressurgissent. Ceci est nettement indiqué par les anciens : « en Tishri, Marḥeshwan et Kislew (septembre-décembre) le soleil parcourt les mers pour dessécher les rivières » (*Pesikta* 94) (1). Si les pluies étaient plus précoces à l'époque du Talmud pourquoi n'en voyons-nous pas les effets sur le débit des sources ?

Si nous suivons le développement des régions irriguées dans l'antiquité, qui l'étaient par les eaux des sources dont le débit nous est connu, comme les sources de la vallée du Jourdain, nous verrons que les surfaces irriguées étaient relativement de peu d'étendue, malgré que l'on employait des méthodes de grande économie, comme celle du « Fassil » de nos jours. Le besoin en eau excédait les ressources, c'est pourquoi on faisait venir l'eau de loin et la plaine de Jéricho p. e. après avoir épuisé toutes les sources de la région (sources d'Élisée, Nouéma et Dokh, Fawwar, Kelt et Fara) est encore, aux dires de Josèphe, un désert inculte (*B. J.*, IV, VIII, 3). S'il en était ainsi de la plaine de Jéricho qui alimentait la capitale (Jérusalem), que dire des autres endroits moins favorisés.

Au contraire des eaux de sources et de rivières, dont le débit est fixe plus ou moins stable, les eaux des puits et des citernes et toute eau de surface captée dépendent du développement de la population de l'endroit à une époque donnée. L'existence d'un peuplement dense s'alimentant de ces eaux ou la disparition de ce peuplement ne sont pas preuve d'un climat sec ou humide, mais de certaines conditions sociales : abandon ou activité, déviation des routes du commerce mondial ou régional et autres causes analogues.

La Bible mentionne des sources et des puits bouchés par la main de l'homme, des réservoirs et aqueducs détruits comme vengeance, ou contre l'ennemi envahisseur. Les guerres entre tribus, les vendettas ou les grandes guerres ont multiplié ces cas dans toute l'Afrique du Nord, en Palestine, en Syrie et en Arabie méridionale, ainsi que

et le Nil et pourtant les Arabes nomment *Nahr* les « rivières » qui tombent dans la Méditerranée (comme l'ont fait les conquérants occidentaux, *Flumen Crocodilon*, p. ex.) tandis qu'ils réservent le nom de *Wady* aux rivières qui vont au Jourdain et à la Mer Morte, même si leur débit dépasse de beaucoup les *Nahars* qui vont à la Méditerranée. Il semble que l'indigène considère comme *Wady* ou *Nahal* le cours d'eau de la montagne, tandis que la rivière qui coule dans la plaine, même si son débit est faible, il la nomme *Nahar*.

(1) De nos jours le débit maximum est en mars (parfois en avril et juin), le minimum entre sept. et déc., exactement comme dans l'antiquité.

dans toutes les régions arides, tandis que l'occupation du sol par une population pacifique et travailleuse a fait creuser de nouveaux puits et installer des systèmes de canaux, de réservoirs et de barrages proportionnellement à la densité de la population. L'examen des sources de Palestine montre qu'il n'y a pas eu de changements notables dans le débit des sources durant l'époque historique, c'est pourquoi l'affirmation de Huntington (p. 288) sur le changement survenu dans les conditions physiques des rivières syriennes nous semble pour le moins surprenante. Des changements sont survenus dans l'agriculture et l'architecture, mais ils n'ont rien à voir avec une aridisation du climat.

De même que les amphithéâtres antiques et les ruines nous renseignent sur le nombre d'habitants de localités aujourd'hui détruites, le système d'irrigation d'un point donné peut aussi servir d'échelle pour le nombre d'habitants de ce point. Si les citernes creusées dans les environs de Jérusalem sont les plus nombreuses du Désert de Judée, cela ne prouve pas que la population bédouine y est plus nombreuse à cause de l'abondance d'eau, mais parce que Jérusalem est un marché pour leurs produits et un centre de travail, comme nous le voyons encore aujourd'hui. Il en est de même pour d'autres centres de population de l'antiquité qui ont disparu pour cause historique et dont les restes du système d'irrigation démontrent que le peuplement y était intense, sans que le climat ait été plus humide qu'aujourd'hui.

Les établissements humains vivant sur l'irrigation sont proportionnels au débit des sources, comme aujourd'hui, sauf dans le cas de transformations morphogéniques dans la plaine du Jourdain, et autres lieux analogues. Albright l'a largement étudié dans son travail sur la vallée du Jourdain.

#### IV. — BIOLOGIE.

Les noms des lieux en Palestine (en hébreu et en arabe) d'après la flore et la faune spontanée, sont une des preuves les plus frappantes de la stabilité du climat. Ces animaux et ces plantes sont encore de nos jours fréquents dans la région, et ces mêmes noms d'animaux et plantes cultivées, appliqués aux localités soi-disant « arides », abandonnées de nos jours, prouvent que ces animaux et ces plantes peuvent y être cultivés encore aujourd'hui.

Déforestation n'est pas encore synonyme de dessiccation comme le veulent les adeptes du changement de climat. Les botanistes médi-

terranéens l'ont déjà démontré. La Palestine et la Syrie sont d'antiques pays agricoles. L'agriculture peut transformer le maquis en « Batha » dans laquelle on cultive les plantes équivalentes aux plantes spontanées du maquis. Si les théoriciens du changement pouvaient montrer différents types d'associations végétales suivant les différents climats, partout où ils prétendent à un changement notable, nous aurions pu accepter leur hypothèse, mais jusqu'ici personne n'a pu signaler ces changements phytologiques; bien au contraire : toutes les données historiques concordent avec les conditions actuelles, y compris les changements apportés par l'homme dans le cadre phytologique des plantes spontanées.

Ainsi que la flore spontanée, les plantes de culture peuvent elles aussi être de bons indicateurs du régime climatique, et on peut en déterminer les facteurs quantitativement. Si nous examinons la répartition géographique de ces plantes, nous voyons que l'agriculture ancienne (sèche et irriguée) telle que nous la trouvons dans la Bible, le Talmud et la littérature classique ne différait pas fondamentalement de l'*agriculture arabe* (1). Et nous n'avons pu jusqu'ici trouver un seul exemple témoignant d'une dessiccation ou d'une humidification notable pendant une « période pulsative » comme le prétend l'hypothèse de Huntington. Tout démontre une identité parfaite depuis les premiers temps bibliques. Ces éléments biologiques nous éclairent sur les régimes sociaux des différentes époques qui tour à tour faisaient fleurir l'agriculture avec prédominance de certaines plantes, ou bien négligeant la terre permettaient à des plantes plus xérophiles de prendre le dessus, tout se faisant suivant les règles climatiques de la géographie botanique.

Les deux notions antagonistes de « champs Baal » (secs) et « champs Shelahin » (irrigués) existent dans ces pays depuis la plus haute antiquité et persistent de nos jours aussi bien en Palestine et Syrie qu'en Afrique du Nord et dans certaines régions de l'Arabie, là où le désert touche les pays arrosés; c'est le trait caractéristique permanent de la physionomie biologique de ces contrées. Les siècles se succèdent, les régimes changent, les plantes cultivées luttent contre la flore spontanée, mais le faciès biologique ne change pas.

Des restes de terrasses anciennes se rencontrent partout dans le pays dans les régions « Baal », même dans celles abandonnées de nos

(1) Nous soulignons l'*agriculture arabe*, car elle est la continuation directe de l'ancienne tradition agricole, contrairement à l'agriculture juive moderne, rationnelle, à caractère essentiellement nouveau, ne pouvant aucunement nous renseigner sur les conditions du climat dans le passé.

jours, dans la vallée du Jourdain méridionale et moyenne au voisinage des sources exclusivement; mais elles n'existent pas dans le Désert de Judée ni dans d'autres endroits manquant d'eau et où le sol rocheux n'est pas favorable à l'exploitation agricole. Ces régions arides n'ont jamais vu ni pioche ni charrue. Par contre nous ne trouvons pas de régions Baal anciennes qui soient aujourd'hui dans les limites des régions désertiques propres.

Les témoignages archéologiques, comme le calendrier de Gézer (950 av. J.-C.) ou le bas-relief agricole de Baram (v<sup>e</sup> siècle) nous enseignent que les travaux agricoles se faisaient aux mêmes mois qu'aujourd'hui. Le calendrier de Gézer montre que dans la région on cultivait l'orge, la vigne et le figuier, mais nous n'y trouvons pas l'olivier. C'est le pays du « blé et moût » de la Judée et non « le pays de l'huile » de la Samarie et de la Galilée.

Le blé était en plein épanouissement en Nisan (mars, avril) : « Quand est-ce que les épis entonnent les hymnes? — en Nisan » (*Rosh-Hashana*). L'époque de la moisson est d'après le Talmud entre la mi-Nisan et la mi-Siwan (avril-mai) suivant les régions et l'année, comme de nos jours.

Les fêtes d'Israël n'ont pas changé de signification : Pâque est toujours la fête du *Printemps* lorsque les blés sont dans leur premier (Nisan-Mars) et les premiers épis commencent à mûrir (le Omer). Pentecôte — fête de la *Moisson* (Siwan-Mai), les khamsins mettent fin à l'époque des pluies. Par contre Succoth (Tabernacles) (Tishri-Sept.) est la fête de la récolte des fruits et le début de la saison pluvieuse.

De même le Talmud parle de « nouvel-ans » différents suivant les différentes cultures. Le 15 Tishri est le Nouvel An général. Le 15 Nisan est le Nouvel An des champs de céréales, le 15 Shebat est le Nouvel An des plantations. La stabilité absolue de ces « fêtes » et « saisons » (*Mo'adim*) prouve sans conteste la stabilité du climat (1).

Les habitants du pays vivaient aussi sur le pâturage et les chefs de la nation, ayant en vue la sauvegarde de l'économie agricole, avaient décrété : « qu'il ne faut pas élever de petit bétail en Palestine, on peut le faire en Syrie et dans les déserts » (*Mishna, Baba Kama*, 7,7). Cette déclaration nous enseigne qu'il est permis de faire paître

(1) Ce jour du 15 du mois n'est pas en rapport avec une date rigoureuse agricole, il a été établi pour la commodité des pèlerins qui cheminaient au clair de la lune. Il faut supposer que la fête du « 15 Ab » que le Talmud décrit avec ses danses dans les vignes était elle aussi un vestige d'une antique fête agricole.

dans tous les déserts et les marais non habités, car là on « ne fait pas perdre les semences ».

Aussi bien était-il permis de faire paître les troupeaux dans les hautes montagnes de la Syrie, non cultivées, où le maquis pousse rapidement et contrebalance la dévastation par les chèvres. Cela en est de même aujourd'hui. Si les conditions avaient été différentes — nos anciens n'auraient pas insisté sur ces instructions.

Dans les régions Baal, ce sont les plantes spontanées où à demi cultivées qui servaient aux anciens à déterminer le niveau d'un lieu ou son caractère, ainsi il est dit : « Le signe de la Shephela — c'est le Sycomore ». La Bible dit (I *Rois*, x, 10, 27) : « les sycomores qui croissent dans la Shephela ».

Le Talmud délimite : « A partir de Kefar Hanania les hauteurs où l'on ne cultive pas le sycomore, c'est la Haute Galilée — tandis que la contrée au-dessous de Kephars Hanania, où l'on cultive le sycomore, est la Basse Galilée » (*Mishna Shebiith*, 9, 2). Pour eux c'est le « Mil » (1) qui est le signe de la Haute Galilée. Ce chêne y croît encore de nos jours. Nous pourrions citer encore d'autres plantes spontanées dont la répartition n'a pas changé depuis les temps bibliques.

*Le blé et l'orge.* La carte de la répartition de ces deux plantes dans le passé est absolument identique à la carte actuelle. La Judée produisait alors plus d'orge que de blé à l'encontre du pays de Benjamin. De même aujourd'hui. La Bible fixe la région de Gaza comme la limite de l'agriculture (Baal) régulière, tandis que plus au sud elle n'est pratiquée que d'une façon intermittente et précaire, car la contrée est occupée par les « habitants des tentes », exactement comme de nos jours.

La situation est la même pour les cultures de la *vigne* et de l'*olivier*. Les « Carmels » bibliques sont cultivés en vignobles aujourd'hui encore. La Judée était le pays de la vigne, du « moût » (*tirosch*), tandis que l'olivier était et est encore l'arbre du pays d'Ephraïm et de la Galilée, le pays de l'« huile » (*yshar*).

La culture d'irrigation, qui dépend moins des conditions naturelles de climat, peut nous renseigner elle aussi sur le passé. Cela concorde avec le régime actuel des températures — dans toutes ses nuances : le dattier n'a jamais été cultivé en montagne. « Le dattier est le signe des plaines. » Le dattier qui poussait en montagne ne mûrissait pas ses fruits et l'on appelait « dattiers de montagne » les pro-

(1) « Mil » est « Mal » arabe, *Quercus Aegilops*.

pres à rien. Ce n'est que dans les basses plaines chaudes, surtout dans la vallée de la Mer Morte, que le dattier donnait ses meilleurs fruits — ainsi que l'attestent à l'unanimité tous les documents depuis les temps archéologiques jusqu'à nos jours. Mais le dattier ne peut pas servir comme indicateur de la limite du climat tropical et subtropical car il est capable de s'adapter dans certaines conditions hors de son cadre habituel et d'y fructifier. C'est la culture de l'*Opobalsamon* qui peut nous servir de guide pour le passé; car cette plante, aux dires de tous les auteurs anciens, se confinait exclusivement à la vallée de la Mer Morte « de Ein-Gedi jusqu'à Ramtha »; et même Beth-Shean, qui était considérée comme la porte du paradis, grâce à ses dattiers et à ses jardins tropicaux, ne possédait pas l'*Opobalsamon*. Or l'étude de la température nous a montré que celle-ci descend parfois à Beth-Shean au-dessous de zéro, ce qui n'arrive jamais dans la vallée de la Mer Morte, et l'*Opob*, plus sensible au froid que le dattier, ne pouvait pas pousser à Beth-Shean bien que les températures maxima y dépassent parfois celles de la Mer Morte.

Ainsi ces trois paires de plantes s'échelonnent du Nord au Sud le long des bandes longitudinales de la Palestine : blé, olivier et dattier; orge, vigne et *Opobalsamon*. Ceci pour la répartition géographique générale, mais dans chacune des bandes, suivant la nature du sol, il y aura des plantes plus ou moins xérophiles; ainsi la vigne apparaît dans toutes les zones-limites à terrain rocheux et pierreux de la Méditerranée orientale. Par contre l'olivier pousse dans les bonnes terres; mais l'*Opobalsamon* ne se trouve que dans la chaude vallée de la Mer Morte; le dattier — dans toutes les basses plaines et surtout dans les parties irriguées de la vallée du Jourdain, il prédomine à Soar. Les expressions des auteurs anciens : les dattes de Soar, les olives de Galilée et les *scolymus hispanicus* de la vallée de Beith-Netofa donnent une idée de l'habitat, son climat et ses eaux.

La faune peut être elle aussi indicatrice du climat quoiqu'à un degré moindre que la flore. Les escargots, très sensibles aux changements du climat, nous donnent de précieuses informations et prouvent la stabilité à l'époque historique. Dans chaque ruine et dans les alluvions récentes nous trouvons les mêmes escargots que de nos jours. Le *Cyclostoma Olivieri* par exemple, qui vit en Syrie et au Carmel, n'a été trouvé en Palestine dans aucune couche historique.

Les animaux sauvages peuvent servir à nos investigations mieux que les animaux domestiques qui s'adaptent à des habitats plus variés. Nous possédons des documents qui prouvent que certains animaux sauvages continuent à habiter les mêmes lieux que dans

l'antiquité. Signalons le *Hyrax syriacus* et la *Capra bedon sinaitica* qui ont toujours habité le côté *Est* de la partie centrale de la *ligne de partage* comme il en est aujourd'hui encore.

L'étude de l'élevage du petit et gros bétail et des animaux domestiques, démontre que même là il n'y a pas eu changement. Nous trouvons ici les mêmes nuances que pour les plantes cultivées; ainsi le *dromadaire* en Palestine habitait et habite encore surtout le Négeb, moins les plaines littorales, et pas du tout la montagne occidentale, non plus que le Désert de Judée. Les troupeaux de petit et gros bétail occupaient les mêmes zones qu'aujourd'hui.

#### V. — PEUPLEMENT.

Les adeptes du changement de climat à l'époque historique ne se basent pas sur les données directes de la géographie physique, ils font intervenir des considérations archéologiques et historiques. Il faut donc examiner jusqu'à quel point les vicissitudes de villes célèbres dans l'antiquité, et leur formation même, sont la conséquence de « pulsations historiques » et ne dépendent pas des variations de climats. Nous étudierons la question du double point de vue de la géographie physique et humaine.

La disparition de la *campagna aperta* qui se produit presque partout sous le régime chancelant des Turcs, est surtout visible dans la bordure du Désert de Judée, dans le Négeb et dans les autres zones de bordure. Malgré les mauvaises conditions de terrain et de climat et le voisinage des nomades, c'est ici que se sont formés les plus gros villages du pays. Même dans les périodes de régime énergique et progressif ce phénomène a persisté, la bande de bordure avançant toutefois et empiétant sur le désert. Que sous un régime faible des régions se *nomadisent*, Huntington ne le croit pas (il prétend, p. 75, que pas un pouce de terrain, aussi pauvre soit-il, n'est laissé inculte par le fellah ou le bédouin). Pourtant cette nomadisation est un fait qui se passe de preuve et qui est bien net maintenant que le pays est passé du régime oriental à un régime d'allure occidentale. C'est l'opposition entre ces deux régimes qui a fait dire à nos anciens : que les habitants de la Palestine s'ils trouvent grâce aux yeux de l'Éternel sont dans un pays « ou ils mangent du pain avec abondance » et s'ils ne trouvent pas grâce « le pays dévore ses habitants ». Mais pourtant on ne peut changer les lois fondamentales de la nature. C'est ce que R. Yossi B. Hapina voulait dire en affirmant : que les pays qu'Adam a voués à être habités le seront,

tandis que les pays qu'il n'a pas désignés, ne le seront pas (*Sota*, 46). La solitude (*yeshimon*) n'a jamais été habitée.

Prenons un exemple : la région de la montagne d'Hébron présente sur la carte de la *Palestine Exploration Fund* (du temps des Turcs, 1870) six villages englobés dans un éparpillement de dizaines de ruines; tandis que la carte récente du *Survey* montre de nouveaux villages surgis à la place de ces ruines. Le processus n'en est qu'à son début. Les données météorologiques ne montrent aucun signe de nouvelle pulsation climatique. D'ailleurs si le nouveau peuplement juif avait atteint la montagne d'Hébron et son pourtour, toutes ces hauteurs « nomadisées » du temps turc auraient déjà été cultivées intensivement.

Il n'est pas douteux que des régions de culture Baal par excellence comme le plateau de Moab, le Bassan, le Gilead, etc., qui sont encore endormis sous un régime oriental, reprendraient leur caractère ancien, comme nous le voyons dans la Judée montagnaise, les conditions humaines s'y prêtant. Mais les régions arides, qui dans l'antiquité, grâce aux routes du commerce, avaient des villes d'échange *isolées*, sans la pléiade caractéristique de villages agricoles, comme Palmyre, Pétra, etc., ces régions auront à attendre, pour voir reflleurir leurs villes, qu'un nouvel hinterland mondial se forme. En attendant, leur silence donne le démenti à la théorie climatique. Hilderscheid l'a bien vu : « We come to the conclusion that the poor present economic condition and sparse population are not due to an actual change in natural conditions, but that the sad state in which the land is found at present has been brought about chiefly as the result of historic development. Certainly the hope may be cherished that by a fundamental change in the conditions occasioned by Turkish barbarism, the present barren and unproductive land may again in course of time be brought to a state of culture and prosperity » (Huntington, p. 263). Cette prophétie, Hilderscheid n'est pas le seul qui l'a exprimée. De nombreux savants qui à cette époque visitaient le pays l'ont souhaité, voyant la désolation où le régime turc l'avait plongé, car il avait réduit l'agriculture locale et coupé ainsi tous les liens avec l'arrière-pays.

Le fait est que la notion de « hinterland » n'entre aucunement dans les considérations des adeptes du changement climatique; ils ne jugent de la décadence d'une ville florissante qu'en signalant l'aggravation des conditions physiques locales, et c'est là qu'ils voient la cause de la catastrophe. Si au lieu d'invoquer des « pulsations climatiques » ils avaient considéré les « pulsations historiques »

dont les facteurs humains sont indépendants du climat, ils auraient vu que les routes du commerce mondial sont directement liées aux rapports entre les peuples. Ceux-ci changent continuellement. Les routes sont frayées à travers les grands déserts et les hautes montagnes pour mettre en communication de lointains foyers de culture et de commerce; ce sont ces facteurs qui font jeter des ponts sur les fleuves, et, au besoin, même sur des cours d'eau qui ne coulent que quelques jours par an, ce sont eux qui font faire les passes, construire les caravansérails, qui les équiperont de tout le confort nécessaire : canalisation, bains, vastes marchés pour les caravanes. Tout cela demandait un grand effort et de grandes dépenses, mais les exigences du commerce et de la stratégie les justifiaient. C'est pourquoi un régime sage encourageait les marchands qui payaient régulièrement leurs impôts. Lorsque ces routes du commerce mondial étaient fréquentées pendant des dizaines et des centaines d'années, les caravansérails primitifs se transformaient avec le temps en villes florissantes jusqu'au moment d'une nouvelle « pulsation historique » changeant les rapports entre nations. Le commerce déviait vers d'autres foyers et alors les anciennes routes étaient abandonnées et pour ces villes florissantes dont la grandeur provenait non pas de la potentialité locale, mais de conditions complexes de l'hinterland, la déchéance ne tardait pas à venir. En effet nous voyons qu'une ville d'importance locale comme Damas n'a jamais été ruinée (1). Des villes comme Gêrasa, Amman, Jéricho, Tibériade renaissent dès que le régime nonchalant prend fin et nous pouvons les voir de nos yeux s'épanouir à nouveau. Des villes comme Pétra et Palmyre, les villes du Négeb, etc., sont assez éloignées du domaine de la culture Baal et doivent attendre le passage des communications mondiales pour reprendre leur splendeur. Or aucun régime, aussi actif fût-il, ne peut changer la nature de la *région*, sauf en quelques points isolés et à grands renforts de capitaux et de travail. Une fois cette période d'activité passée le désert reprend ses droits. Quant aux régions de culture avec un régime indifférent elles se transforment souvent en terres négligées. Il est vrai comme quelqu'un l'a dit, que le bédouin n'est pas le fils du désert, mais son père, car il peut transformer la meilleure des terres en terrain pauvre. Il mène paître ses troupeaux dans des champs qui hier encore étaient cultivés. Son inertie laisse tomber les terrasses des montagnes; les conduites d'eau se disloquent; le

(1) Damas et les villes analogues ressemblent à nombre de « ruines vivantes » du bassin méditerranéen, qui en leur temps étaient des reines de la mer et aujourd'hui vivent d'une vie recluse.

sol qui a été maintenu en place à force de soins incessants est entraîné vers le lit des rivières, et la terre appauvrie ne donne plus de fruits — elle finit par être impropre au pâturage même. Mais vienne une période de régime humain actif et le phénomène inverse reprend le dessus : la région retrouve sa fécondité naturelle, souvent même l'augmente (1).

Le peuplement Cananéen dans les plaines, les époques de l'occupation grecque, romaine et byzantine, ont été des périodes de régime actif dans toutes les parties du pays. L'occupation israélite, à son début destructrice, s'est changée rapidement en régime stable et actif. Les Arabes ont, après leur conquête et dans une certaine mesure, conservé la tradition des cultures, mais le régime turc a été par son apathie le grand dévastateur (2).

Si nous suivons la limite du peuplement dans les régions de bordure du désert de Judée et du Négeb, nous voyons qu'à mesure que nous avançons vers le Sud, les ruines s'éloignent de la limite des champs de culture Baal; la cause en est non un facteur climatique, mais uniquement la *sécurité* du régime. Avec un régime énergique, la ligne du peuplement descend jusqu'à l'extrême limite où la culture sèche est possible, et des installations humaines, « filles », surgissent, qui essaient autour de l'ancienne ville mère. Lorsque avec un changement de régime survient une période d'insécurité, les nombreuses « filles » se réfugient au sein de leurs mères et la ligne des ruines recule. Le Désert de Judée proprement dit n'a jamais été occupé par des points de peuplement stable. Les villes bibliques et celles de la période du second Temple se trouvaient dans la vallée de la Mer Morte au voisinage des sources — comme les anciennes villes de la vallée du Jourdain — et non dans le Désert montagneux. Même au temps d'un régime fort, les habitants ne se hasardaient pas loin de leurs localités dans cette région-marche, car les bédouins

(1) Sur cette importance du facteur humain, voir déjà *RB.*, 1949, p. 14 s. [N. D. L. R.].

(2) Nous citons ici, comme illustration, les paroles de Lortet sur Alexandrette. Nous trouvons souvent des remarques analogues chez les voyageurs du siècle passé : ... « Alexandrette n'est qu'une affreuse bourgade perdue dans les marécages et à moitié envahie par les étangs verdâtres, pestilentiels... La plupart des habitations ne sont que de pauvres huttes où grouillent des misérables pâles et hâves, décimés par la fièvre typhoïde, etc... Il suffirait cependant de quelques rigoles, de quelques coups de pioche pour faire écouler toutes ces eaux stagnantes à la mer et faire vivre ces malheureux, condamnés fatalement à une mort prochaine! Mais ce petit travail ne sera point fait tant que la race maudite et malfaisante des Turcs sera maîtresse de cette belle contrée. Ce spectacle hideux nous fait ardemment désirer l'expulsion complète de cette population nonchalante et abâtardie qui ne sait plus rien édifier et laisse tomber en ruine tout ce qu'elle possède » (L. LORTET, *La Syrie d'aujourd'hui*, Paris, 1884, p. 32). Ce jugement ne vaut, évidemment, que pour l'époque où il a été porté.

guettaient l'occasion. Mais dans les environs de Jérusalem et de Béthel, lorsque la sécurité fut établie, les habitants osèrent s'installer sur les pentes sans craindre les nomades. Quant aux établissements humains, même les plus anciens se trouvent dans la vallée de la Mer Morte, du Jourdain et jusqu'à la vallée de Beth-Shéan; ils sont tous dans des régions abondant en sources importantes. Dans les périodes de prospérité ils étaient célèbres, et dans les ères d'abandon se transformaient en marécages pestilentiels. Donc c'est l'eau qui reste le facteur dominant soit qu'elle arrose les jardins enchanteurs soit que les sangliers y barbotent.

*La vallée du Jourdain.* C'est le golfe le plus avancé du désert vers le pays agricole. Le sud désertique (Mer Morte et Araba) se trouve en fait dans le domaine des nomades, tandis que le Nord, le lac de Tibériade et le Huleh essentiellement méditerranéens ont donné naissance à une civilisation variée et ont été le siège d'événements historiques d'importance mondiale. Nous voyons donc que la moitié méridionale de la vallée du Jourdain a séparé l'Orient de l'Occident; tandis que sa partie supérieure les a réunis. C'est là le caractère de cette vallée, caractère lié à la stabilité du climat.

*Le Négeb.* Comme illustration de tout ce qui précède, examinons le Négeb à l'époque byzantine. Là nous voyons les restes des grandes agglomérations qui se trouvent dans le désert où aujourd'hui quelques bédouins trouvent à peine de quoi subsister. Ces ruines imposantes ont fait sentir aux explorateurs qu'il y a eu changement de climat depuis cette époque florissante. Mais si nous cherchons à avoir un tableau réel de l'état de peuplement à l'époque byzantine, nous le trouvons identique à ce que nous voyons aujourd'hui. Le Talmud dit que Négeb vient du verbe *NGB* (nettoyer) car c'est un pays qui ressemble « à une maison essuyée à sec ». Strabon, à la veille de la conquête byzantine, dit à propos du Négeb occidental, proche de la mer entre Rafa et El-Arisch, qu'en effet cette partie à partir de Gaza est entièrement déserte et couverte de sable, la désolation est encore plus grande dans la partie contiguë qui s'étend au delà (*Géogr.* 759, 31-33). Quant au Négeb occidental, pays de la tribu de Siméon, voici ce qu'en dit le Talmud : « Je les disperserai en Israël, a dit le Seigneur (*Genèse*, XLIX, 7), car la plupart des pauvres viennent de la tribu de Siméon, il n'y a de pauvres que de Siméon » (*Bereshith Rabba*). Nous pouvons en conclure que les habitants juifs du Négeb, à moitié nomades, qui campaient aux alentours de ces illustres villes de commerce, vivaient une vie de famine. Comment donc admettre qu'à cette époque l'agriculture était florissante

grâce à l'humidité de l'air alors que les plateaux voisins restaient déserts? De même la partie orientale et méridionale du Désert de Judée aurait dû dans ce cas revivre un peu de son extrême sécheresse. Or il n'en fut rien : à l'époque byzantine, les monastères se multipliaient dans le Désert de Judée et quoiqu'ils ne s'éloignaient guère des lieux habités, ils nous sont décrits comme se trouvant en plein désert.

Le peuplement du Négeb dépend de la solution du problème de l'eau. Cette solution s'est trouvée seulement aux époques où la région était reliée à l'Égypte ou aux routes du commerce mondial. L'eau, quoique n'abondant pas, n'a jamais manqué. Les noms des puits bibliques sont éloquents et dépeignent bien la physionomie économique et sociale que nous connaissons de tout temps. D'une part nous avons les puits des « Disputes » et d'autre part le « Puits de l'Aisance », etc. Les puits, dont la plupart étaient creusés le long des routes des caravanes ou des armées, donnaient plus ou moins d'eau suivant les nécessités extérieures. On ajoutait aux puits des réservoirs pour recueillir les eaux de pluies et des barrages qui retenaient les eaux des crues brusques et les déviaient vers les dépressions enfermées dans les basses collines. Toutes ces eaux renforçaient, tant soit peu, la culture Baal, mais l'agriculture ici n'était après tout que d'importance secondaire; même aux époques les plus florissantes elle ne suffisait qu'aux besoins des villes industrielles et commerciales de la région. Ce n'est qu'un régime fort et progressif prenant en considération les conditions économiques mondiales qui peut entretenir des canaux, des réservoirs et des barrages et faire vivre une population si dense. La moindre fluctuation de l'équilibre mondial y a sa répercussion; lorsque les liens se relâchent toute cette prospérité est détournée vers d'autres voies, le désert reprend son aspect original. Cela s'est passé ainsi ici comme en Idumée, dans la lisière syrienne, en Afrique du Nord, au Hadramaut et au Yemen et dans toutes les régions analogues, où non seulement le pays reprenait son aridité, mais il s'épuisait de plus en plus et « les misérables habitants n'y trouvaient plus de subsistance. La famine s'installe. Les pluies sont rares. Les habitants poussés par la misère émigrent comme les Kabyles qui vont vers l'Ouest jusqu'à ce que les pluies reviennent; ce sont alors les « gagners de pain », ils peuvent de nouveau labourer et semer, ils sont riches. Mais bientôt ils redeviennent pauvres... » (*Les voyages de Habchouche*, p. 68). Ce passage, qui décrit certaines régions du Yemen, peut aussi bien s'appliquer à notre Négeb. La littérature biblique et post-biblique nous dépeint le Siméonite comme

un « Kabyle ». Ceci est le régime des régions arides dans toute l'Afrique du Nord et ailleurs. C'est le régime naturel, habituel.

#### VI. — RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

On ne peut résoudre le problème du climat aux temps historiques qu'en coordonnant les données archéologiques et historiques avec celles de la géographie physique (morphogénie, météorologie, biologie). La Palestine, située entre le désert et le domaine habité, a une riche littérature démontrant que c'est l'homme qui est le facteur climatique qui explique les variations dans le peuplement; car c'est l'homme qui régit les eaux. On trouve des traces de cette exploitation déjà au Pleistocène, au moins au Moustérien.

En Palestine et aux alentours, deux régimes alternaient qui y laissaient leur empreinte, l'un destructif, l'autre entreprenant, créateur, lié aux grands courants mondiaux.

Les premiers observateurs n'ont pas vu l'importance du « facteur humain » et ils ont attribué les changements à des causes climatiques, mais à mesure que le pays a été mieux étudié on reconnaît de plus en plus l'action de *l'homme*.

Huntington a été le grand avocat de la théorie climatique. Ses preuves sont surtout archéologiques et historiques, il n'a accordé que peu de place aux causes physiques géographiques; il ignore complètement la littérature ancienne hébraïque qui fournit des preuves abondantes de la stabilité du climat.

Le changement capital survenu dans le pays après les Turcs et surtout l'impulsion due au retour des Juifs, prouvent sans conteste notre théorie du « facteur humain ».

*Jérusalem,  
Université Hébraïque.*

N. SHALEM.

