



L'ACTIVITÉ FORESTIÈRE AU LIBAN DANS L'ANTIQUITÉ PRÉ-CLASSIQUE. DE L'EXPLOITATION À L'EXPORTA- TION

AHL ISSUES 26-27, AUTUMN
2007/SPRING 2008, PP.

**ANNE-SOPHIE DALIX
ANIS CHAAYA**

C'est un réel plaisir pour nous de dédier cet article à Jean-Paul Thalmann, directeur de la mission française de Tell Arqa depuis 1992. Par la réflexion qu'il mène sur ce site, il a largement contribué à renouveler l'approche archéologique française au Liban¹. Il a tout d'abord démontré que les sites côtiers n'étaient pas les seuls à livrer une documentation riche et, par delà, il a initié les études régionales², en s'attachant à replacer le site de Tell Arqa dans le contexte régional de la plaine du Akkar et ce, par comparaison avec Tell Kazel. Depuis lors, il a fait en quelque sorte école avec la mission polonaise de Chhim-Jiyyé dirigée par T. Waliszewski (Université de Varsovie) et la mission française de Yanouh dirigée par J.-Y. Monchambert (Université de Paris IV-Sorbonne).

Pour une part, notre propre mission libano-française concernant le transport du bois d'œuvre s'inscrit également dans cette perspective et nous sommes redevables à J.-P. Thalmann d'avoir clairement mis en évidence que le développement d'une cité ne pouvait pas se concevoir sans prendre en compte les ressources fournies par son environnement. A ceci, s'ajoutent deux constats d'ordre général qui ont motivé cette étude. Depuis le XIX^e siècle, à la suite de la mission menée au Liban par E. Renan, les recherches archéologiques se sont concentrées sur la mince bande côtière et ont délaissé la zone montagneuse³. C'est pourtant de l'exploitation de celle-ci que les grandes cités phéniciennes telles que Sidon ou Tyr auraient tiré parti et assis un commerce florissant, principalement à l'origine de leurs richesses. En témoignent, en particulier, les sources textuelles et iconographiques égyptiennes et mésopotamiennes ainsi que l'Ancien Testament. Pour certains auteurs même, elle constituerait la seule explication des rapports entretenus entre Byblos et l'Égypte. Qu'apprennent ces sources sur l'activité forestière de la côte libanaise? Cette dernière est-elle caractéristique des royaumes côtiers, plus spécifiquement de l'un d'entre eux?

Etat de la question

Les sources iconographiques et textuelles se rapportant à ce sujet sont assez nombreuses et n'ont pas fait l'objet d'un inventaire exhaustif⁴. Elles ont toutes été produites par les puissances ayant dominé partiellement ou totalement l'antique Liban, ce qui en biaise l'interprétation. Il s'agit principalement de l'Égypte et de l'Assyrie, deux territoires pauvres en bois d'œuvre de qualité. Bien qu'ils aient été découverts au Liban, on considérera de la même façon le groupe de deux inscriptions du Wadi Brissa et le corpus exceptionnel des inscriptions dites forestières d'Hadrien⁵ qui témoignent, elles aussi, d'une mainmise étrangère sur les ressources-

forestières locales. A l'heure actuelle, un premier constat s'impose: aucune source iconographique ou textuelle locale, proto-phénicienne ou phénicienne, ne fait état de l'activité forestière. En soi, le phénomène n'est pas surprenant et tendrait à confirmer qu'aux yeux des habitants de la côte, il s'agissait d'une activité courante qui n'est pas ²³⁵ digne de figurer dans les écrits⁶. En outre, l'exploitation de ces sources présente une autre difficulté majeure, tenant à leur répartition dans le temps. Les plus anciennes pourraient remonter au III^e millénaire av. J.-C. avec la *Pierre de Palerme* et les plus récentes à l'époque perse⁷. La plus forte concentration se dessine sous l'empire assyrien avec principalement des attestations provenant des Annales qui mentionnent parfois les sources d'approvisionnement et la destination industrielle du bois. On est donc amené à opter pour une approche diachronique et à essayer de « combler les hiatus chronologiques ».

Néanmoins, la thématique du bois d'œuvre a donné lieu à une bibliographie abondante. Quel que soit le thème étudié, un ouvrage demeure incontournable, même s'il est un peu ancien: celui de J. P. Brown (1969). Quant aux autres études, elles se focalisent sur des questions précises, comme la déforestation⁸. De manière générale, l'activité forestière est abordée sous l'angle des rapports entre les cités-Etats de la côte et les puissances dominantes, en particulier l'Egypte et la Mésopotamie. Une essence retient particulièrement l'attention, le fameux *cedrus libani*, qui a donné lieu à un numéro spécial de la revue *Archaeology and History of Lebanon*⁹.

Force est donc de constater que l'activité forestière n'est vue que sous des angles très ponctuels qui ne rendent pas compte de sa totalité et suivant une vision qu'on pourrait qualifier de centrifuge. Que se passe-t-il avant l'exploitation, au cours de celle-ci et entre cette dernière et le port? Quels sont les moyens requis? Qui est la main d'œuvre? Se rattachent également à cette problématique la question des ports qui constituent le point d'arrivée du bois d'œuvre avant son exportation vers l'Egypte ou l'Assyrie, et celle de l'étendue du couvert forestier sur le sol de l'antique Liban. Nous essaierons ainsi de reconstituer les différentes étapes de cette activité commerciale depuis un point de vue local¹⁰.

A- L'activité forestière au Liban d'après les données iconographiques

Contrairement aux sources textuelles, les documents iconographiques qui nous sont parvenus se limitent à deux bas-reliefs:

- celui de la façade du temple de Séthi I^{er} (mur N, temple d'Amon à Karnak, 1294-1279 av. J.-C.)¹¹,
- et celui dit « du transport du bois » (Sargon II, Khorsabad, 721-705 av. J.-C.).

Comparée à la seconde, cette première représentation n'a été que peu commentée. On y observe un haut personnage égyptien qui, avec les Sémites situés juste derrière lui, rend hommage à son maître, le pharaon. Il s'agit vraisemblablement des « chefs du Liban », comme l'indique

forestières locales. A l'heure actuelle, un premier constat s'impose: aucune source iconographique ou textuelle locale, proto-phénicienne ou phénicienne, ne fait état de l'activité forestière. En soi, le phénomène n'est pas surprenant et tendrait à confirmer qu'aux yeux des habitants de la côte, il s'agissait d'une activité courante qui n'est pas digne de figurer dans les écrits⁶. En outre, l'exploitation de ces sources présente une autre difficulté majeure, tenant à leur répartition dans le temps. Les plus anciennes pourraient remonter au III^e millénaire av. J.-C. avec la *Pierre de Palerme* et les plus récentes à l'époque perse⁷. La plus forte concentration se dessine sous l'empire assyrien avec principalement des attestations provenant des Annales qui mentionnent parfois les sources d'approvisionnement et la destination industrielle du bois. On est donc amené à opter pour une approche diachronique et à essayer de « combler les hiatus chronologiques ».

235

Néanmoins, la thématique du bois d'œuvre a donné lieu à une bibliographie abondante. Quel que soit le thème étudié, un ouvrage demeure incontournable, même s'il est un peu ancien: celui de J. P. Brown (1969). Quant aux autres études, elles se focalisent sur des questions précises, comme la déforestation⁸. De manière générale, l'activité forestière est abordée sous l'angle des rapports entre les cités-Etats de la côte et les puissances dominantes, en particulier l'Egypte et la Mésopotamie. Une essence retient particulièrement l'attention, le fameux *cedrus libani*, qui a donné lieu à un numéro spécial de la revue *Archaeology and History of Lebanon*⁹.

Force est donc de constater que l'activité forestière n'est vue que sous des angles très ponctuels qui ne rendent pas compte de sa totalité et suivant une vision qu'on pourrait qualifier de centrifuge. Que se passe-t-il avant l'exploitation, au cours de celle-ci et entre cette dernière et le port? Quels sont les moyens requis? Qui est la main d'œuvre? Se rattachent également à cette problématique la question des ports qui constituent le point d'arrivée du bois d'œuvre avant son exportation vers l'Egypte ou l'Assyrie, et celle de l'étendue du couvert forestier sur le sol de l'antique Liban. Nous essaierons ainsi de reconstituer les différentes étapes de cette activité commerciale depuis un point de vue local¹⁰.

A- L'activité forestière au Liban d'après les données iconographiques

Contrairement aux sources textuelles, les documents iconographiques qui nous sont parvenus se limitent à deux bas-reliefs:

- celui de la façade du temple de Séthi I^{er} (mur N, temple d'Amon à Karnak, 1294-1279 av. J.-C.)¹¹,
- et celui dit « du transport du bois » (Sargon II, Khorsabad, 721-705 av. J.-C.).

Comparée à la seconde, cette première représentation n'a été que peu commentée. On y observe un haut personnage égyptien qui, avec les Sémites situés juste derrière lui, rend hommage à son maître, le pharaon. Il s'agit vraisemblablement des « chefs du Liban », comme l'indique

Reprenons-les rapidement. Mais notons auparavant, à la suite de S. Parpola et E. Linder, que le transport du bois constitue la scène centrale de la représentation.

La provenance du bois est impossible à déterminer avec les seuls éléments fournis par le relief qui, par ailleurs, ne semble pas porter d'inscription susceptible de le localiser précisément. On ne peut observer ni bûcherons au travail ni forêt visible. La seule chose dont on peut être assuré concerne la provenance générale du bois, à savoir la montagne qui est figurée ici de manière traditionnelle sous forme de petites écailles. Si l'on se tourne vers les données épigraphiques du règne de Sargon II, ni l'île de Chypre²⁰ ni le Liban ne sont de bons candidats, puisqu'ils ne sont mentionnés pas comme source d'approvisionnement en bois d'œuvre pour la construction du palais. En revanche, les colonnes de cèdre sont clairement dites comme étant « importées de l'Amanus ²¹ ». Rien ne permet donc de trancher.

De même, les éléments remplissant le paysage sont assez sommaires par rapport à d'autres bas-reliefs assyriens. Ils se limitent à deux représentations de deux groupes de bâtiments qui reposent sur la roche. L'un des deux paraît se situer au milieu de l'eau et fait penser à une île, alors que le second groupe, en raison des lacunes, est impossible à localiser avec précision. Plusieurs propositions ont été formulées pour ce premier groupe: Saïda, Tyr ou encore al-Mina, Chypre, voire même Byblos/Jbeil. Mais chacune de ces identifications proposées dépend directement du lieu de provenance du bois supposé par l'auteur et compte tenu des données épigraphiques, toutes sont susceptibles de convenir. En outre, comme l'a démontré R. Jacoby²², on ne peut identifier avec assurance une ville dans les bas-reliefs que dans la mesure où le nom de celle-ci légende sa représentation.

Il semble donc que les caractéristiques d'individualisation qui eussent pu permettre d'identifier une aire géographique ont été volontairement gommées, de façon à conférer à la scène un caractère universel. Ce dernier est clairement explicité par Sargon lui-même: « Dans les différentes parties de ce palais, je fis partout mettre comme ornementation, par l'art du graveur de pierre, toutes les populations des pays que, de l'Orient à l'Occident, j'avais conquis grâce à la force du dieu Assur, mon dieu »²³.

Quant à la scène centrale, elle est également marquée par un certain nombre d'ambiguïtés voulues. Ici encore, elles touchent les éléments secondaires: la faune aquatique réelle. L'article d'E. Linder montre bien que cette faune appartient au contexte fluvial²⁴ par certains côtés²⁵ et que par d'autres, le contexte maritime ne peut pas totalement être écarté (serpents,...), même si l'identification du coquillage à un murex doit être abandonnée.

En fait, comme le souligne E. Linder, seuls les bateaux figurés rattachent la scène à un contexte fluvial. Ils sont tous du même type: à fond plat et même si certains disposent d'un mât, ils ne semblent pas adaptés pour la navigation hauturière, mais fluviale. Ils ne se distinguent pas des représentations de navires connues dans l'art assyrien et se déroulant dans un contexte sans équivoque fluvial. Cependant, comme le montre bien E. Linder, un détail est venu brouiller un peu cette identification: la proue en forme de protome de cheval qui a conduit à reconnaître ces navires

comme phéniciens.

A travers l'analyse rapide des thèmes évoqués par la scène, on voit donc bien que l'ambiguïté des éléments figurés est voulue, que l'évocation du contexte fluvial est dominant mais pas exclusif. Ce traitement de la scène, comme nous l'avons souligné précédemment, lui confère ²³⁸ une universalité qui vise à figurer toutes les zones dominées par Sargon II et susceptibles d'être exploitées pour le bois d'œuvre. Un dernier point nous semble intéressant à souligner: dans les bas-reliefs assyriens, les fleuves sont habituellement rendus par deux lignes parallèles relativement étroites, alors qu'ici la scène est circonscrite dans un espace plus ou moins rectangulaire. Ce dernier évoque une sorte de bassin où se rencontreraient eaux de mer et eaux du fleuve. La présence des taureaux ailés situés dans une zone-clé de la représentation va dans le même sens, puisque ces êtres mythiques sont situés dans les passages qu'ils protègent. Le cas du palais même de Khorsabad est exemplaire.

L'apport de ces nouveaux éléments amène à reconsidérer un des orthostates ²⁶.

-AO 19891:

Le rendu du chemin tranche un peu avec ceux que l'on connaît dans d'autres représentations assyriennes, en particulier lors des campagnes militaires. Celui-ci possède un petit rebord qui laisse supposer qu'il est taillé à même le rocher. Les grumes disposées « sous » la figuration de la montagne signalent qu'elles proviennent de cette zone mais à une altitude plus haute, puisque cette dernière apparaît comme dénudée. La forme curviligne du chemin est probablement censée rendre l'inclinaison du versant montagneux et/ou son serpentement.

Ces grumes disposées sur le sol sont bien rangées, équarries mais surtout, elles sont percées en alternance à l'une de leurs extrémités en vue d'être assemblées au moyen d'une corde sous forme de radeaux. La seconde pile de grumes paraît de dimensions moindres. Un soin particulier est apporté aux préparatifs du transport, ce qui peut aisément se comprendre compte tenu de la préciosité du matériau ²⁷.

La « frise du transport » forme donc une image matricielle destinée à évoquer les royaumes exportateurs de bois d'œuvre. Sa position dans la cour d'honneur n'a pas été choisie au hasard; elle est effectivement significative non pas de l'étendue de l'empire de Sargon II qui est illustrée par les défilés des tributaires mais du déploiement d'efforts techniques qu'a nécessité le transport du bois pour la construction du palais. Peut-être a-t-il inauguré un nouveau circuit de transit? Quoi qu'il en soit, ce thème plus qu'aucun autre permettait de mettre en valeur la domination de Sargon II sur les hommes et sur la nature et les difficultés énormes rencontrées et surmontées ²⁸ constituaient un exploit qui le rangeait aux côtés de Gilgamesh.

En somme, l'étude de ces deux exemples a permis de mettre en évidence:

- la sylviculture,
- la technique de coupe observée et la préparation du bois avant

son exportation,

- la répartition des tâches et du pouvoir sur la zone de coupe et lors du transbordement,
- l'existence d'une plaque tournante entre la zone d'exploitation et le port.

239

Mais le contexte de découverte de ces deux bas-reliefs ainsi que les invraisemblances relevées amènent à s'interroger sur la fidélité du rendu iconographique de ces différentes phases. Les sources textuelles corroborent-elles ou réfutent-elles les éléments susmentionnés ?

B- L'activité forestière au Liban d'après les sources textuelles

Pour reconstituer l'étendue du couvert forestier de l'antique Liban, on se heurte d'emblée à plusieurs difficultés. Pour les époques antérieures aux III^e-II^e siècles av. J.-C., on ne dispose pas d'un botaniste, comme Théophraste²⁹ qui dresse un inventaire des anciennes forêts de la Méditerranée. Par ailleurs, si les diverses sources à disposition mentionnent généralement les essences exportées, voire même leurs zones de provenance, la traduction des termes désignant les unes³⁰ et les autres³¹ divise les spécialistes. Ainsi sommes-nous réduits à des conjectures et l'étendue du couvert forestier pour les époques préclassiques ne peut-elle être évaluée que de manière approximative. Cette évaluation requiert de tenir compte aussi des traces de peuplements actuels et des informations paléobotaniques qui confirment des aires de provenance générale et le caractère indigène d'une essence. Malheureusement, il est rarement possible de corréler ces informations aux sources textuelles³².

Toutefois, on peut déduire des sources anciennes égyptiennes et assyriennes que les essences les plus recherchées concernaient la famille des gymnospermes, plus précisément les conifères: cèdre (*cedrus libani*³³), pin (*pinus halepensis*), sapin (*juniper oxycedrus*), cyprès (*cupressus sempervirens*) et genévrier (*juniperus*). Ils étaient appréciés pour leur odeur, leur qualité plastique et la diversité des emplois qu'ils permettaient (résine pour la momification, ingrédients pour effectuer des rites³⁴, constructions de bâtiments ou de navires³⁵ entre autres). Dans le cas du *cedrus libani*, il faut tenir compte aussi de la valeur symbolique de l'arbre³⁶.

La localisation actuelle des peuplements de ces différentes essences³⁷ se situe en moyenne ou haute montagne et couvre les montagnes turques (Taurus, Amanus) syriennes (Jabal Ansariyyé, Hermon) et libanaises (Hermon, Liban, Anti-Liban). On peut en déduire que, si la montagne libanaise n'est pas la source exclusive d'approvisionnement en bois pour les Egyptiens et les Assyriens, elle a certainement occupé une place non négligeable³⁸. Le Mont Liban a vraisemblablement été préféré à l'Anti-Liban dont la diversité du couvert forestier était, à l'image d'aujourd'hui, plus restreinte. Ce point est corroboré par la répartition des « inscriptions forestières d'Hadrien »³⁹ qui couvrent toute la montagne libanaise du nord de Beyrouth jusqu'aux confins de l'Hermel. Notons que d'après des témoignages oraux recueillis par H. Abdul-Nour, il en reste encore beaucoup à découvrir notamment dans l'Hermel et dans la région de Batroun qui, avec l'arrière-pays giblité, constitue la zone de concentration la plus forte⁴⁰.

En poursuivant la comparaison entre les zones forestières actuelles et la répartition des « inscriptions forestières d'Hadrien »⁴¹, deux faits sont à relever: ni J.-F. Breton ni H. Abdul-Nour ne parlent d'inscription forestière qui aurait été signalée ou découverte au sud de Beyrouth, ou plus au sud, dans les environs de Sidon et Tyr, deux villes pourtant mentionnées dans les annales assyriennes comme exportatrices de bois d'œuvre. Faut-il en déduire qu'elles ne s'occupaient que de l'exportation et non de l'exploitation? D'après les traces actuelles du couvert forestier, les essences susmentionnées y sont présentes et devaient exister dans l'Antiquité. Pourquoi dans ces conditions n'a-t-on rien retrouvé? J.-F. Breton a proposé d'y voir les conséquences d'une exploitation excessive. Mais cette hypothèse n'est pas satisfaisante car elle n'explique ni la présence actuelle des essences ni le cas particulier que constituerait l'arrière-pays giblite, zone qui a été parmi les plus exploitées.

Par ailleurs, on observera que ce sont les versants occidentaux qui ont été privilégiés, sans doute parce qu'ils présentaient moins d'obstacles pour les accès aux zones d'exploitation et pour le transport du bois coupé. Les pentes sont plus douces et montent plus progressivement que sur les versants orientaux. Néanmoins, le relief libanais présente des difficultés dans l'étroite bande située entre 500m et 1.000m, avec une déclivité plus marquée au nord qu'au sud. C'est cependant cette zone, la plus difficile à exploiter, qui a été choisie, nous essaierons d'en comprendre les raisons et il est certain qu'elle a demandé de déployer ingéniosité et savoir-faire.

I- Les indices en faveur d'une sylviculture

L'exploitation du couvert forestier a fait l'objet, à diverses époques, d'une réglementation. La plus célèbre, suivant l'interprétation couramment retenue, est fournie par certaines « inscriptions forestières d'Hadrien » qui comportent les sigles AGIV CP⁴². Ces derniers signifieraient que l'empereur se réservait quatre essences. Au nombre de celles-ci, figurent le *cedrus libani*, l'*abies cilicica* et le *juniper excelsa*. Ce décret impérial semble s'inscrire dans une tradition plus ancienne. En effet, Diodore de Sicile mentionne l'existence d'un *paradeisos* que les Phéniciens auraient saccagé lors de la révolte de 350 av. J.-C.⁴³ et, dans deux lettres de Nimrud adressées à Téglat-Phalassar III, le gouverneur « régional » lui explique qu'il réglemente l'exploitation forestière et qu'il interdit la livraison de bois d'œuvre à destination de la Philistie et de l'Égypte⁴⁴. Si, dans ce dernier document, la démarche peut être rattachée à une politique assyrienne du bois⁴⁵, on peut se demander si ce contrôle exercé sur les ressources du pays est le fait des puissances ou la poursuite d'une disposition préexistante.

Plusieurs indices laissent à penser qu'il s'agit d'un héritage. Les proto-Phéniciens et/ou les Phéniciens avaient acquis, semble-t-il, une connaissance empirique de leur espace forestier et pratiquaient une forme de sylviculture⁴⁶. Deux textes tendraient à en témoigner: le passage de Gilgamesh intitulé « la forêt de cèdres » et Ezéchiel (17 22-24)⁴⁷. J. P. Brown a proposé de voir dans ce dernier extrait une allusion à une transplantation⁴⁸. Mais on peut aussi songer à la description de la pratique

mise en œuvre pour régénérer la forêt de cèdres. Dans ce cas, elle serait attribuable aux Phéniciens car le royaume d'Israël ne disposait pas⁴⁹ de grands espaces forestiers et, à plusieurs reprises, les rois d'Israël sont obligés de faire appel aux cités phéniciennes pour leur exporter du cèdre et pour louer leurs services. L'exemple le plus célèbre est celui de Salomon⁵⁰. On lui prête également des connaissances en botanique⁵¹ qu'on peut supposer avoir été acquises au contact des Phéniciens.

Dans l'épopée de Gilgamesh, l'épisode de la « forêt des cèdres » retrace le récit d'une expédition effectuée par Gilgamesh et Enkidu dans un « pays où il y avait des résineux à couper ». Le passage est connu par plusieurs versions qui ne concordent pas toutes⁵² et ne concerne pas toutes l'antique Liban. La plus intéressante pour nous est la version ninivite car elle mentionne une série de mesures de sauvegarde qui s'applique à la montagne libanaise. Tout d'abord, cette forêt a été placée par les dieux sous la protection d'un gardien, Huwawa, une sorte de monstre mi-humain mi-divin, cuirassé de sept « fulgurances » surnaturelles propres à terroriser et écarter quiconque.

Mais surtout, le début de la colonne I de la V^e tablette donne une description de l'aspect extérieur de l'espace forestier. Les deux héros se trouvent alors à l'orée du bois. Ce dernier est sillonné par des chemins frayés par les allées et venues de Humbaba/Huwawa. Bien que les traductions divergent légèrement sur la suite lacunaire du texte, on comprend qu'il s'agit toujours de la description de la forêt et que celle-ci paraît isolée du territoire par un dispositif particulier, clôture ou fossé⁵³, qui était probablement destiné à la protéger des dégâts causés par le pâturage⁵⁴. A ce réseau régulier de chemins répond peut-être une division en parcelles. Il ne s'agit donc pas d'un espace dense et compact mais organisé, surveillé et vraisemblablement entretenu, éléments qui sont repris au début de la colonne III⁵⁵. Cette idée se retrouve un peu plus tard dans l'Ancien Testament où la forêt est comparée à un verger⁵⁶. Ainsi dans le second Livre des Rois (19 23) parle-t-on d'un « parc forestier ».

Enfin, la scène de l'affrontement entre Gilgamesh et Huwawa apporte un élément qui contribue à rendre véridique tout le passage. Gilgamesh ne parvient à mettre à mort Huwawa que grâce à Shamash, le dieu du soleil, qui envoie contre lui les « treize vents »⁵⁷. Or on sait que les cèdres sont sensibles à la chaleur excessive du soleil et aux vents. On peut donc supposer que le narrateur a observé lui-même le phénomène ou qu'il a utilisé des témoignages locaux.

II- Technique de la coupe et préparation du bois

Après la disparition de Huwawa, les deux héros peuvent donner libre cours à l'entreprise qui les a conduits jusqu'à la « forêt des cèdres », à savoir réaliser l'exploit d'abattre des cèdres. Concernant les modalités de cet abattage, le texte est peu disert. Peut-être une phrase de cet épisode fait-elle allusion à un marquage préalable des arbres⁵⁸. Cependant, il apparaît clairement que cette activité requiert un savoir-faire particulier, laissé aux habitants de la côte (bas-relief de Séthi I^{er}). En fait, comme nous l'apprennent les mentions de l'Ancien Testament, elle est la spécificité de

quelques cités. D'après le Livre des Chroniques⁵⁹, il s'agit des « serviteurs d'Hu/iram, roi de Tyr », sans doute des Tyriens, alors que, dans le passage parallèle du Livre des Rois, c'est l'habileté des Sidoniens qui est vantée⁶⁰. Notons que les Giblites⁶¹ sont mentionnés aux côtés des ouvriers de Salomon et de ceux de Hiram comme menuisiers et charpentiers⁶² mais non comme bûcherons⁶³. A ces références, il faut ajouter celle du chapitre 10 d'Isaïe qui apporte quelques précisions sur les outils et la technique employée⁶⁴. Cette dernière consistait avant la coupe à étêter l'arbre et à l'ébrancher. Quant aux outils, ce sont ceux qui étaient encore utilisés, il y a peu de temps. Il y en a peu: haches et scies⁶⁵.

Le récit d'Ounamon⁶⁶ vient compléter ce panorama, avec une série de précisions qu'il n'est pas toujours aisé d'interpréter. Cependant, comme le mentionne le texte, la coupe devait se dérouler durant l'hiver, période durant laquelle l'arbre est effectivement le moins actif et que sa sève redescend en partie dans les racines. Cette indication paraît véridique et invite à tirer parti des autres éléments du récit.

De manière tout à fait instructive, le texte est marqué par différents tempos: durée de la traversée, durée des protocoles, etc... Grâce à ces différentes notations temporelles qui l'émaillent, on peut se faire une idée assez précise du laps de temps qui s'est écoulé entre l'abattage et l'arrivée du bois d'œuvre au port d'embarquement, soit trois mois. Certes, ce délai peut s'expliquer par l'attente du retour à la période favorable pour la navigation mais également par la nécessité de faire sécher le bois avant tout travail. Les menuisiers et les charpentiers le savent bien, le bois après la coupe se rétracte. Le texte permet donc d'induire l'existence d'une cour de séchage. Elle n'était certainement pas localisée sur le lieu même de la coupe: le relief accidenté de la montagne libanaise s'y prête mal⁶⁷. Par ailleurs, à l'image d'aujourd'hui, elle devait répondre à plusieurs impératifs :

- une étendue assez vaste, surtout si elle servait à différentes zones d'abattage,
- établie sur un terrain plutôt plat, laissé à ciel ouvert et facilement accessible.

A ces impératifs contemporains, se doublait la nécessité, dans l'Antiquité, de placer sous bonne garde les amas de grumes ainsi entassées. On perçoit ainsi que cette étape qui mettait en jeu surveillance et transport du lieu de coupe à la cour de séchage requérait une infrastructure matérielle et humaine particulièrement bien organisée. Ainsi, il nous semble ici pouvoir conclure en faveur d'une description fidèle de l'exploitation forestière mais qui se limite au rôle joué par le commanditaire.

Le pendant à cette réflexion est de considérer que les ressources offertes par le couvert forestier antique n'étaient pas exclusivement dévolues à l'exportation⁶⁸. Pour certaines essences comme le chêne, cela va de soi. Mais pour les conifères, on songe prioritairement à leur emploi dans l'architecture et la menuiserie sous forme de poutres, de lambris ou encore de portes, parfois à leur utilisation dans les constructions navales dont la connaissance de leur capacité plastique et de résistance sont probablement à l'origine de la renommée maritime des Phéniciens. A ceux-ci, il

faut ajouter d'autres types d'usage, tels que la nourriture pour les pignons de pin parasol, des vertus thérapeutiques ou un emploi dans la parfumerie pour la résine d'*abies cilicica* et de *cedrus libani*⁶⁹.

III- La préparation du bois en vue de son exportation

243

Comme nous l'avons précédemment souligné, les arbres abattus étaient déjà, sur le lieu de coupe, transformés en grumes et un tri était, semble-t-il, opéré. Si le Récit d'Ounamon se tait sur ce point, l'Epopée de Gilgamesh, en revanche, montre que les arbres nobles étaient réservés aux emplois les plus prestigieux de la construction⁷⁰. Soulignons au passage que ces propos sont tenus par Enkidu, « l'homme de la nature » et non par Gilgamesh qui, pourtant, lui aussi a abattu des cèdres, c'est-à-dire a accompli une tâche comparable à celle d'un bûcheron.

De manière générale, ces deux exemples reflètent bien les différences que l'on peut noter entre les deux groupes documentaires, hiéroglyphiques et syllabiques. Ces dernières relèvent tant des emplois que des traditions différentes. En effet, le bois d'œuvre pour les Egyptiens est majoritairement destiné au temple d'Amon (mâts et surtout barques), alors que pour les Assyriens, il est massivement utilisé dans les constructions religieuses et palatiales. Par ailleurs, les Egyptiens avaient une connaissance de l'artisanat du bois plus étendue⁷¹ que celle des Assyriens ou des Babyloniens, ceci expliquant peut-être cela. Quoiqu'il en soit, les sources syllabiques font état d'un tri qui ne repose pas sur la variété des essences⁷². Comme le montre en particulier la correspondance ayant trait à la construction du palais de Dur-Sharrukin, les lettres distinguent les grumes écorcées suivant leur destination: poutres (GIŠ.ÛR=gušūru)⁷³ ou montants de portes (GIŠ.ŠÚ.A=šib/pšutu)⁷⁴. Dans une lettre du gouverneur d'Assur⁷⁵ adressée à Sargon II, le texte atteste d'un inventaire plus large de pièces de bois. La distinction ainsi décrite laisse entendre que seuls la longueur et l'état de conservation du bois sont pris en compte. Mais comme le montre l'inscription de la salle V, la circonférence pouvait aussi entrer en ligne de compte. Ce sont donc vraisemblablement le rapport entre la longueur et la circonférence des grumes qui guidaient leur classement, ce qui paraît logique dans le cadre d'une utilisation de ce bois notamment pour la charpente. Les divers textes ne précisent pas si la livraison du bois a été effectuée sous ces formes ou si les grumes ont été *a posteriori* taillées. Les annales d'Assarhaddon nous éclairent sur ce point et permettent d'en déduire que le bois était détaillé sous forme de produits finis qui pouvaient aller jusqu'aux montants de portes ou encore aux panneaux⁷⁶.

Ainsi peut-on en conclure que ce sont les Proto-Phéniciens et/ou Phéniciens qui réalisaient les différentes pièces de bois destinées à l'exportation. Ce point explique que l'Ancien Testament les ait tenus pour spécialistes. Selon toute vraisemblance, ceux-ci s'appuyaient sur une distinction reposant sur certaines caractéristiques de la grume et du bois intrinsèquement liées à la notion de qualité. Elles étaient à la fois d'ordre physique, mécanique et technologique et comprenaient l'aspect formel (grume ronde, rectiligne et modérément décroissante d'un diamètre

appréciable pour un bon rendement; fil droit; cernes de largeur régulière; absence de nœuds, d'autres défauts physiques et d'altérations telles que pourritures, colorations; contraintes de croissance et retraits faibles notamment) ainsi que la résistance mécanique, la souplesse et la faible dureté.

Quant aux « rejets », ils étaient certainement, compte tenu de la préciosité du matériau, employés à d'autres fins. On pensera, en particulier, à une utilisation pour les placages, la marqueterie, etc... Chaque grume devait être rentabilisée au maximum.

IV- Les modalités d'acheminement du bois d'œuvre

De manière générale, les sources livrent des informations assez détaillées sur les conditions de l'acheminement. Naturellement, la question du transport du bois d'œuvre est d'abord conditionnée par les dimensions des pièces de bois exportées ainsi que par le point de départ de la marchandise et son point d'arrivée. Ces derniers, comme nous allons le voir, varient suivant la période considérée et le commanditaire. Néanmoins, ces cas vont montrer qu'on essaie de tirer au mieux parti des contraintes imposées par l'espace géographique.

On peut scinder les sources en deux groupes: celles qui font mention du bois à destination du Sud (Egypte et royaume d'Israël) et celles qui font mention du bois à destination de l'Est (Assyrie). Dans le premier cas de figure, le récit d'Ounamon ⁷⁷ et l'Ancien Testament ⁷⁸ concordent: il s'agit d'un ralliement de port à port se faisant par voie maritime. Cela semble être le moyen de transport le plus courant ⁷⁹ sinon exclusif ⁸⁰. Les grumes sont liées sous forme de radeaux. Grâce au bas relief de Sargon II ⁸¹, on peut avoir une idée plus précise de la technique employée pour les solidariser et les tirer, même si le contexte de la scène n'est que pour une part marin ⁸². Chacune des grumes était percée à l'une de ses extrémités. Les grumes étaient alors disposées côte à côte en alternant une extrémité percée et une non percée. Ensuite, elles étaient liées au moyen de cordes qui dessinaient un réseau de tissage et qui les maintenaient bloquées les unes aux autres, ce qui limitait les frottements lors du transport. Le radeau ⁸³ ainsi réalisé était alors attaché solidement à la poupe du bateau. Peut-être faut-il imaginer des hommes placés dessus, chargés de les guider. Si rien ne permet d'exclure totalement une navigation hauturière, le cabotage paraît plus approprié, d'autant que les sources font mention de distances assez courtes, par exemple entre Tyr et Jaffa. Dans ces différents textes, le bois d'œuvre fait l'objet d'une rétribution de la part des commanditaires. Si dans le cas du récit d'Ounamon, celle-ci, bien que traditionnellement effectuée par les pharaons antérieurs, pose problème, en revanche, avec Salomon, elle s'inscrit dans le cadre d'accords commerciaux réciproques et réguliers. Dans le premier exemple, la livraison se fait au port de Gubla ou dans ses environs immédiats, nous reviendrons sur ce point, alors que toute commande faite par le royaume d'Israël (Salomon, Esdras) est délivrée par les Phéniciens jusqu'au lieu mandé, Jaffa par exemple.

Quant aux autres pièces de bois plus petites et plus fragiles (panneaux et montants), elles étaient probablement chargées sur le bateau, arrimées au pont. Si l'on retient comme lieu de provenance, l'arrière-pays de Byblos,

comme zone ayant été exploitée pour Snéfrou ⁸⁴ – le texte ne l'explique pas –, on notera une évolution dans le mode de transport du bois entre la IV^e dynastie et la XXII^e dynastie, période à laquelle se déroulerait le récit d'Ounamon. En effet, sous Snéfrou, le bois est uniquement chargé sur les bateaux mais il est vrai que le texte ne nous dit pas clairement 245 quels types de pièces sont transportés. Il faut donc nuancer ce propos. Dans les deux cas, les bateaux sont affrétés par le pharaon et seul le récit d'Ounamon précise que l'équipage est étranger, probablement levantin.

Si les Egyptiens semblent ne pas avoir utilisé la technique du flottage sous forme de radeau, tel n'est pas le cas des Mésopotamiens qui la connaissaient de longue date mais la pratiquaient sur les cours d'eau. La première mention est due à Gudéa (fin du III^e mill.) dont l'inscription décrit de façon poétique le mouvement des radeaux sur le cours de l'Oronte: « ... Comme des serpents géants, des radeaux de cèdre ont flotté sur l'eau depuis la montagne des cèdres » ⁸⁵. Ultérieurement, les Assyriens vont poursuivre l'utilisation de cette technique et en généraliser l'emploi jusque dans l'armée.

Pour compléter ce panorama concernant l'acheminement du bois par voie d'eau, il faut encore mentionner le flottage « à bûches perdues ». Selon J. Elayi ⁸⁶, les Mésopotamiens en avaient acquis une longue pratique et un texte lacunaire de Nabuchodonosor II témoignerait de son emploi sur l'Arahtu. Ce cours d'eau n'a pas été identifié et J. Elayi suppose qu'il pourrait s'agir du Wadi Brissa. De fait, on connaît des inscriptions de ce roi néo-babylonien localisées aux alentours du Wadi Brissa, à Mardj Haïn ⁸⁷. Dans l'une de celles-ci, il est question d'un canal qui a été creusé mais dont la fonction n'est pas précisée. Or le texte mentionne le Wadi Brissa comme lieu d'exploitation du bois d'œuvre, ce qui est confirmé par une inscription forestière d'Hadrien.

Un second type d'acheminement du bois se faisait par voie terrestre. Seules les sources assyriennes ou néo-babyloniennes ⁸⁸ le mentionnent et elles en soulignent avec insistance les difficultés ⁸⁹. Pourtant, les Assyriens ne paraissent que très rarement s'en être chargés mais il est vrai qu'il est difficile d'évaluer la part qu'ils ont pu prendre à l'exploitation forestière dans sa totalité. Ils en laissent le soin aux habitants de la côte, comme le mentionnent en particulier les Annales des Sargonides: par exemple, sous Assarhaddon, le transport du bois est assuré des monts Sirara et Liban jusqu'à Ninive ⁹⁰ et sous Assurbanipal jusqu'à Harran pour la restauration du temple de Sin. Cela paraît être une règle bien établie, au moins durant cette période, règle qui peut s'expliquer par la soumission des habitants de la côte aux Assyriens et par leur maîtrise dans ce type d'activités. Il se peut aussi qu'il s'agisse là d'une volonté de conserver une certaine autonomie de la part des Phéniciens, ce qui, d'une certaine façon, devait convenir aux Assyriens peu rompus à ces activités d'abattage et de transport du bois.

Au regard de ces données, le contenu des inscriptions découvertes au Wadi Brissa ⁹¹ et datant de Nabuchodonosor II a de quoi surprendre. Outre le canal creusé auquel nous avons fait allusion précédemment, elles mentionnent également la création d'une route. C'est la première fois

qu'un texte parle d'une telle entreprise et invite à s'interroger sur les raisons qui ont pu pousser ce roi néo-babylonien à la créer. Plusieurs facteurs sont à prendre en compte. Cette double entreprise s'inscrit dans le cadre d'une expédition militaire ⁹² qui suit de peu la chute de l'Assyrie, laquelle semble avoir eu de lourdes conséquences sur la zone côtière. La 246 première est explicitée clairement par le texte: cette expédition avait pour but de pacifier la région et de ramener ses habitants dispersés par les étrangers qui les en avaient chassés et s'étaient installés à leur place. La seconde que laissent deviner ces inscriptions touche les zones d'exploitation habituelles du bois d'œuvre, notamment le Mont Liban ⁹³, qui ne sont plus accessibles. Sinon comment comprendre que Nabuchodonosor ait choisi la région du Hermel qui est l'une des zones les moins praticables de l'antique Liban et pour laquelle il est alors contraint de déployer toute une ingénierie. Mais les créations de la route et du canal peuvent avoir été prévues à dessein, en vue de l'établissement d'un tribut annuel (*biltu*), peut-être comme contrepartie à la paix retrouvée ou comme marque explicite de soumission: elles facilitaient l'accès des troupes et le transport du bois. Quoiqu'il en soit, c'est la première fois que ce type de tribut est mis en place, vraisemblablement motivé par les importants travaux de restauration effectués à Babylone.

Ainsi les sources montrent que l'acheminement par voie d'eau et plus spécialement maritime a été privilégié à toutes les périodes et que la démarche de Nabuchodonosor II apparaît comme tout à fait exceptionnelle et impliquée par les conditions politiques spécifiques du moment. En outre, on notera que ces sources ne disent rien ou prou de la part que prennent les habitants de l'antique Liban dans ces activités de transport. Pourtant, ils sont les premiers concernés et ce sont à eux que les commanditaires égyptiens, assyriens ou encore israélites font couramment appel pour leur livraison de bois. Peut-on cependant essayer de déceler partiellement leur rôle?

A la lumière des précédentes données, nous avons pu mettre en lumière que l'acheminement du bois se décomposait en trois étapes:

- du lieu de coupe à la cour de séchage (phase 1),
- de la cour de séchage au port proto-phénicien/phénicien (phase 2),
- du port proto-phénicien/phénicien au port d'importation (phase 3).

Nous venons de le voir, la phase 3 est assez bien documentée. Qu'en est-il des deux phases précédentes?

Les sources assyriennes n'en disent rien. Quant aux autres sources, elles sont peu explicites. Les références à l'Ancien Testament parlent de « descendre » le bois. Ce verbe a un sens générique ⁹⁴ et ne permet pas de préciser les modalités du transport. Cependant, il évoque bien le parcours effectué d'est en ouest, suivant le relief escarpé de la montagne libanaise vers un point situé en contrebas sur la côte, le port. Le récit d'Ounamon est un peu plus précis dans la mesure où il parle de grumes « traînées jusqu'aux rives de la mer » mais il ne porte que sur la portion de trajet comprise entre la cour de séchage et le port. Il convient de s'arrêter un instant sur ce terme qui est employé en alternance avec la locution de « au rivage de la mer, au port ». Le premier est directement associé aux bateaux, alors que le second l'est au bois et aux « campements » des individus, en

somme aux fonctions administratives et économiques. Le texte laisse entendre que ces deux points sont peu distants l'un de l'autre. Ainsi est-il plus juste de parler d'ensemble portuaire se définissant comme un regroupement de sites plus ou moins aménagés à partir desquels s'opèrent le déchargement et le chargement de marchandises ainsi 247 que toutes les autres activités liées au commerce.

Ce point nous paraît particulièrement important à souligner dans le cadre de cette étude, pour comprendre comment l'ensemble portuaire s'articulait au continent. Sans entrer dans les détails concernant la problématique des ports ⁹⁵, il nous faut revenir rapidement sur la question de la localisation des plus fameux ports de Phénicie, Sidon, Tyr et bien sûr Byblos. Indépendamment de la catégorie à laquelle ils sont rattachés ⁹⁶, on notera que chacun se trouve à proximité du débouché d'un *nahr* (rivière en arabe). C'est très clair pour les villes de Sidon et Tyr au nord desquels débouchent respectivement le nahr al-Awali et le nahr al-Litani. Ces deux villes présentent également la même configuration avec un port situé au nord et un au sud.

Le cas de Byblos est plus complexe, dans la mesure où la localisation de son port sud est encore matière à débat ⁹⁷. Cependant, le consensus s'opère d'une part pour reconnaître que le port nord actuellement visible n'était pas adapté au trafic maritime, compte tenu de ses dimensions et d'autre part, que le port sud est à rechercher au sud du promontoire abritant le site archéologique actuel de Byblos. Ces éléments nous paraissent corroborés par les chapitres 15-16 de la *Légende d'Isis et d'Osiris* transmise par Plutarque qui insiste également sur le rôle du nahr Fidar comme axe de communication reliant l'arrière-pays de Byblos à sa zone portuaire ⁹⁸. Cet exemple est particulièrement intéressant pour nous, puisque nous avons l'assurance que l'arrière-pays gilibite était une zone d'exploitation du bois d'œuvre et que notre remarque s'inscrit dans les constats effectués par J.-F. Breton. Ce dernier note qu'il y a une « correspondance topographique étroite entre les vallées qui jouent un rôle majeur dans les communications, et les inscriptions [c'est-à-dire les limites de zones d'exploitation] ». On peut donc en conclure que, selon toute vraisemblance et ce indépendamment de la période considérée, les zones ont prioritairement été choisies en fonction de leurs situations par rapport à un nahr et que ce dernier servait pour l'acheminement du bois.

Dès lors, la première technique de transport du bois qui vient à l'esprit est celle du flottage « à bûches perdues » et le terme biblique de « descendre » correspond assez bien à cette image d'une grume charriée par le courant du nahr en crue. Par ailleurs, on sait que les Phéniciens étaient d'excellents navigateurs et usaient du flottage sous forme de radeau qui présentait des difficultés bien plus grandes. Ces caractéristiques font appel à une connaissance technologique très proche de la navigation fluviale.

Mais les différents fleuves de l'antique Liban ne permettaient peut-être pas tous de pratiquer le flottage qui dépendait avant tout de la saison ⁹⁹ et du tracé du cours d'eau et d'autres techniques devaient alors être mises en œuvre. Les inscriptions du Wadi Brissa suggèrent l'utilisation de routes. À l'image des pratiques actuelles, on peut supposer que le schlit-

tage était également employé; les sources textuelles n'en font, semble-t-il, pas mention avant l'époque de Virgile ¹⁰⁰, ce qui ne signifie pas forcément que cette date concorde avec son apparition. Ce ne sont que des conjectures.

En somme, les sources assez disertes sur cette question ne font pas mention de chacune de ces étapes et celle qui retient leur attention, parce qu'elle permet de souligner le rôle des puissances, est bien évidemment la phase 3. Elles mentionnent le recours à plusieurs techniques qui tiennent d'abord aux conditions géographiques, mais pas exclusivement, et qui ont pu être transplantées d'un lieu à un autre au fil des siècles.

V- La main d'œuvre et son organisation

Les aspects techniques précédemment développés laissent entrevoir l'emploi d'une main d'œuvre considérable à la fois localement et à la fois de la part des commanditaires. Qu'en est-il ?

Tout comme pour le thème précédent, peu de sources font mention de la main d'œuvre locale et avec F. Briquel-Chatonnet ¹⁰¹, cela nous semble significatif de la volonté de la part des habitants de la côte de se réserver l'exploitation forestière et son organisation. Les chiffres qui sont énoncés par les différents textes sont globaux. Le récit d'Ounamon parle de 300 hommes et autant de bêtes avec des contremaîtres chargés de superviser les travaux, sans qu'en soit précisé le nombre. Ceux-ci sont envoyés par Zakarba'al dans la montagne. Il s'agit du seul témoignage textuel concernant le rôle de la population dans l'abattage des arbres. Se pose ici avec acuité la question de l'origine de cette main d'œuvre. S'agit-il de « montagnards » ou de Giblites appartenant à des corps de métiers qui usaient des techniques de travail avoisinantes, charpentiers ou menuisiers? La question de l'étendue du territoire giblite ainsi que la connaissance des populations l'occupant contribueraient à élucider le problème.

Quant aux Livres des Rois et des Chroniques ¹⁰², ce sont au total 153.300 ¹⁰³ individus qui sont préposés à l'obtention des matériaux nécessaires à la construction du palais et du temple de Salomon. Ces références bibliques les dénombrent par catégories, respectivement 70.000 hommes enrôlés pour le transport, 80.000 pour extraire les pierres de la montagne et 3.300 ou 3.600 contremaîtres. Parmi ceux-ci, seuls 30.000 sont explicitement dits dans I Rois 27-30 ¹⁰⁴ avoir été envoyés au Liban. Il s'agit exclusivement d'étrangers en résidence en Israël ¹⁰⁵ qui restaient durant un mois sur place ¹⁰⁶. Leur rôle consistait vraisemblablement à effectuer les tâches les plus ingrates, comme le transport des grumes. En revanche, il est difficile de dire qui les surveillait? Des contremaîtres de Salomon ou de Hiram?

Les chiffres énoncés par ces deux sources paraissent assez réalistes. Que les constructions de Salomon aient requis une main d'œuvre plus nombreuse que la requête d'Ounamon, un peu plus de 30 fois supérieure, paraît plausible. A titre de comparaison, Diodore de Sicile rapporte qu'Antigone rassembla 8.000 hommes pour tirer et scier le bois destiné à la construction de bateaux ¹⁰⁷. Il ressort clairement que ces diverses entre-

prises soumises aux contraintes saisonnières et à la volonté des grands sollicitaient une main d'œuvre d'autant plus considérable ¹⁰⁸ qu'elles se déroulaient sur un laps de temps relativement court.

De manière générale, les sources fournissent, comme nous l'avons vu, des informations parcellaires pour ne pas dire partiales. Toutefois, il apparaît clairement que l'exploitation du bois d'œuvre exigeait un déploiement d'énergies énormes tant de la part des cités-états que des puissances commanditaires: la main d'œuvre, les animaux rarement mentionnés, les denrées pour nourrir les uns et les autres, des infrastructures adaptées et enfin pour coordonner le tout une organisation bien structurée. Ainsi, cette exploitation peut être rapprochée des préparatifs et des ressources nécessités par une campagne militaire, l'armée est d'ailleurs parfois requise ¹⁰⁹. Vu sous cet angle, ce n'est certainement pas un hasard, si un des aspects de l'activité forestière, le transport du bois, a donné matière à orner les murs du palais de Sargon II.

Conclusion et perspectives de recherche

Ainsi à travers ces divers témoignages, nous avons essayé de reconstituer de manière théorique les principales étapes de l'activité forestière dans la montagne libanaise durant l'Antiquité pré-classique et de montrer la nécessité de les étudier, notamment d'un point de vue philologique, suivant cette nouvelle perspective. Comme nous l'avons vu, cette activité requiert de gros moyens, en particulier l'exploitation, qui n'étaient peut-être pas à la disposition des cités-Etats de la côte. Outre les ressources en hommes, en animaux et en denrées alimentaires nécessaires pour les nourrir, les sources ont permis de mettre en évidence l'existence d'infrastructures particulières (routes terrestres et voies fluviales) qui ont utilisé les ressources fournies par la topographie locale et ont nécessité des aménagements. A celles-ci, s'ajoutent vraisemblablement des postes de contrôle et un dispositif portuaire spécifique permettant non seulement de recevoir les quantités de bois en un seul afflux mais aussi de protéger de la mer et d'éventuels ravisseurs le délicat transbordement de ces troncs sur les bateaux des commanditaires. Malheureusement, celles-ci ne peuvent être qu'inférées par ces sources qui ne les décrivent pas. Cette reconstitution demande maintenant d'être corroborée par le terrain, même si certaines informations ont peu de chance d'être découvertes, comme par exemple les marques de coupe sur les arbres.

Pour tenter d'apporter des éléments de réponse à cette recherche, nous avons créé la mission du Fidar et effectué en 2004 une première prospection dans l'arrière-pays giblité. Le choix de cette zone s'est imposé à nous, compte tenu des données disponibles. Bien que la documentation soit dispersée dans le temps et dans l'espace, Byblos constituait la zone la plus riche en informations. Les premiers résultats se sont avérés fructueux; ils paraîtront prochainement dans la revue BAAL. Notre but est d'essayer d'établir une modélisation et de voir si elle peut s'appliquer sur d'autres aires montagneuses et sur d'autres anhor, en particulier ceux environnant Byblos (Nahr Jâh, Nahr Ibrahim).

Enfin, le thème du transport du bois d'œuvre depuis l'exploitation jus-

qu'à l'exportation et des activités y afférant ouvre plusieurs pistes. Si cette recherche peut apporter une meilleure connaissance de la vie économique et sociale de la côte libanaise dans l'Antiquité et de son arrière-pays, elle contribue également à reconstituer le paysage et le peuplement de la montagne à ces époques. Peut-être permettra-t-elle 250 de fournir des éléments de réponse à la question de l'éclipse temporaire ou définitive de certaines villes, comme Byblos/Jbeil et Tell Arqa/Irqata? Sur le plan archéologique, il s'agit d'une activité particulière qui requiert outre la mise en œuvre de techniques, l'emploi d'outils. L'une des pistes consistera donc à identifier ces outils en particulier dans le matériel découvert à Tyr, Sidon et surtout Byblos ¹¹⁰. On l'a vu précédemment, elle nécessite une organisation administrative qui explique peut-être pourquoi Byblos fut la première à bénéficier des retombées économiques de cette exploitation (contrôle des différentes étapes). Elle utilise une main d'œuvre spécialisée et des infrastructures adaptées, notamment pour le transport des grumes coupées et pour le stockage ne serait-ce que temporaire de ces grumes avant leur exportation. Enfin, sur le plan épigraphique, si cette activité forestière est effectivement caractéristique de l'un des royaumes de la côte libanaise ou de son ensemble, il y a tout lieu de supposer que l'on pourra en retrouver des emprunts phéniciens dans le vocabulaire égyptien, assyrien ou encore néo-babylonien.

NOTES

1 J.-P. Thalmann, 1998, « Le Liban à l'âge du Bronze, du village à la cité-état », in *Liban. L'autre rive*, exposition présentée à l'Institut du Monde Arabe, Paris, p. 50-59.

2 Nous excluons de cette observation le cas particulier de Kamid el-Loz, compte tenu de sa situation géographique dans la plaine de la Beqaa.

3 La fouille du site de Yanouh constitue la seule effectuée en milieu montagnard.

4 Etude en cours.

5 Elles dépassent le cadre d'étude imparté mais, comme nous allons le voir, constituent des références incontournables pour essayer de reconstituer le couvert forestier antique.

6 Nous devons cependant conserver en mémoire qu'aucune archive palatiale n'a été découverte et qu'en outre, bon nombre de textes ne nous sont pas parvenus, notamment en raison du support employé et en raison du fait que, jusqu'à nos jours, aucun palais n'a été découvert. Ceci ne suffit pas pour supposer leur inexistence. Il est plus vraisemblable de considérer que des textes n'ont pas encore été retrouvés sur le sujet. Si tel est le cas, leur contenu faisait vraisemblablement état des transactions passées avec les puissances avoisinantes, à l'instar des archives contemporaines des périodes qui nous intéressent. La documentation a donc de grandes chances de rester incomplète et de ne pas retracer l'activité forestière dans son ensemble.

7 On notera une mention sporadique sous Darius (J. P. Brown, 1969, p. 199-201) et de nombreuses attestations bibliques qu'on peut dater de cette époque.

8 M. B. Rowton, 1967; M. Mikesell, 1969, p. 1-28; R. Meiggs, 1982; J. Elayi, 1988, p. 14-41. Le pendant pour l'Égypte

n'existe pas. Cette déforestation n'est abordée que sous l'angle de l'impact humain sur son environnement. D'autres facteurs, même si, du point de vue archéologique, ils sont difficiles à mettre en évidence, peuvent entrer dans ce processus, tels que les insectes nuisibles aux conifères et un réchauffement climatique.

9 « *Cedrus Libani* », *AHL* 14, 2001. Les articles contenus dans cette revue sont un fidèle reflet des différentes approches produites sur la question de l'activité forestière.

10 Nous n'aborderons que rarement les problèmes philologiques car ceux-ci nous entraîneraient au-delà du cadre que nous souhaitons impartir à cette étude. Les références que nous utilisons sont donc pour la plupart de seconde main.

11 Pour l'illustration, voir J. B. Pritchard 1969a, n° 327 et n° 331 (détail), p. 287-288 (commentaire), ou par exemple, G. Bunnens et J. Elayi, 1992, p. 76, fig. 48 ainsi que, pour un bref commentaire, J. B. Pritchard, 1969b, p. 254b,c et H. Loffet, 2004, p. 14.

12 J. P. Brown, 1969, p. 178-179.

13 L'objet est peut-être à mettre en relation avec une hache au nom de Chéops découverte aux environs du Nahr Ibrahim. cf. G. Scandone, 1995, p. 58 avec des réserves sur l'interprétation.

14 Dans ses premières années de règne, ce pharaon s'illustre par une série de campagnes militaires en Syrie-Palestine.

15 Cette référence est absente de l'ouvrage de J. P. Brown, 1969 mais peut-être non sans raison.

16 Pour un bilan les concernant (localisation, état de conservation, restauration) et leur composition d'ensemble, voir P. Albenda, 1983, p. 104-111 et fig.1 (=p. 112-113).

17 Pour un résumé des principales positions, voir E. Fontan, 2001, p. 61-63.

18 P. Albenda, 1983.

19 E. Linder, 1986; voir aussi S. Parpola (1995, p. 60 et

p. 74, no. 78) qui ne cite pas cette référence.

20 En dépit de la présence d'une stèle de Sargon II découverte au XIX^e siècle à Chypre, rien ne permet de 251 confirmer que les forêts de résineux ont été exploitées par ce roi et de manière plus générale par les Assyriens.

21 S. Parpola, 1995, p. 74, n° 74.

22 R. Jacoby, 1991.

23 B. André-Salvini, 1995, p. 16.

24 S. Parpola, 1995 est beaucoup moins nuancé dans son propos. Pour lui, tous les éléments de la faune appartiennent au contexte fluvial.

25 Certains poissons et les crabes se retrouvent sur d'autres bas-reliefs assyriens. Voir par exemple, la scène du *bit hilani*, P.-E. Botta et E. Flandin, 1849-1850, vol. II, pl. 114.

26 Nous ne reprendrons pas la description détaillée de celui-ci mais nous nous limiterons à souligner les points omis ou négligés. Les autres aspects sont évoqués au cours du texte, de façon à éviter les redites.

27 S. Parpola, 1995, p. 60. Dans une lettre, le gouverneur d'Assur dresse un bilan de l'état des troncs (grumes?) stockés. Un peu plus de la moitié sont utilisables pour certaines parties de la construction. Il est vraisemblable de supposer que le second groupe a été rendu inutilisable en raison notamment du transport, puisque Assur constituait un pôle de stockage avant que le chargement ne parte par bateau pour la construction de Dur-Sharrukin (Khorsabad).

28 On sait par sa correspondance que Sargon II s'est personnellement occupé de la logistique et que celle-ci a été particulièrement délicate (S. Parpola, 1995). Il s'agit ici d'un trait commun que l'on retrouve également mentionné dans les inscriptions d'autres souverains assyriens. cf. notamment J. P. Brown, 1969, p. 194.

29 Voir Théophraste, 2003, V, 8.

30 Les principales diffi-

cultés portent sur la désignation du cèdre en égyptien (H. Loffet, 2001; H. Loffet, 2004 et bibliographie antérieure sur §) et en nord-ouest sémitique (akk. *erenu*; heb. *'erez*, arabe *'arz* qui semblent ne pas désigner exclusivement le *cedrus libani* mais les conifères) ainsi que sur celle de genévrier. Le pin et le sapin posent également problème.

31 Le problème de localisation du Mont Sirara est représentatif. Pour deux opinions, voir J. P. Brown, 1969 et J. Elayi, 1983.

32 Nous suivons avec intérêt les résultats du programme de recherche lancé par le Malcom and Carolyn Wiener Research Laboratory de l'université de Cornell aux États-Unis qui étudie en particulier de nombreux échantillons provenant de *cedrus libani* ramassés sur différents sites couvrant une période de 2.500 ans.

33 Le *cedrus brevifolia* (Chypre) ainsi que le *cedrus atlantica* (Maroc) n'ont jusqu'à ce jour pas été identifiés dans les prélèvements effectués sur du matériel archéologique. cf. N. Liphshitz et G. Biger, 1992. Mais certains auteurs contestent la possibilité de les distinguer (A. Nibbi, 1996 *contra* C. Cartwright, 2001).

34 Par exemple, Lévitique 14 4, 6, 49, 51 et 52 et aussi J. Elayi, 1988, p. 26.

35 Contrairement à la description de Théophraste, les navires chyro-levantins sont exclusivement construits à partir du bois de cèdre (C. Pulak, 2001).

36 Cette perception a bien été mise en valeur par de nombreux auteurs, voir par exemple F. Briquel-Chatonnet, 2001.

37 Voir Annexe I.

38 *Contra* A. Nibbi, 1996 et bibliographie antérieure citée.

39 J.-F. Breton, 1980; H. Abdul-Nour, 2001.

40 Nous suivons le découpage opéré par J.-F. Breton (1980) qui nécessiterait d'être revu.

41 Cette piste mériterait d'être systématiquement

explorée à partir d'un inventaire le plus exhaustif possible concernant la position précise de chacune des « inscriptions forestières d'Hadrien ».

42 En dernier lieu, H. Abdul-Nour, 2001, p. 66.

43 J. P. Brown, 1969, p. 204-205. Certains interprètes le localisent dans les environs de Saïda/Sidon.

44 H. W. F. Saggs, 1955, p. 127-150; M. Allen, 2002.

45 Téglat-Phalassar I puis les grands souverains de la première moitié du I^{er} millénaire ont développé un goût pour les essences étrangères, au point de chercher à les planter dans leurs parcs royaux. Sur ce point, les lettres de Sargon II montrent un intérêt tout particulier, puisque gouverneurs et fonctionnaires locaux sont chargés de repérer les arbres utilisables, de surveiller leur croissance, de faire couper le bois nécessaire aux constructions et surtout de transplanter au moment opportun les jeunes plants pour le parc royal de Dur-Sharrukin. Sargon II souligne qu'ils sont soignés suivant les usages de leur pays natal. (S. Parpola, 1990)

46 On peut se faire une idée de la gestion et de l'entretien antiques du couvert forestier par ce que l'on peut observer dans nos forêts et par les informations livrées par J.-F. Breton (1980, p. 30-34: § c- L'exploitation de la forêt). Son propos s'inscrit plutôt dans l'esprit de restituer la politique de coupe suivie à l'époque d'Hadrien.

47 « Ainsi parle le Seigneur Yahvé :

Moi, je prendrai à la cime du grand cèdre

Au plus haut de ses rameaux je cueillerai une jeune pousse

Et je la planterai moi-même sur une

Montagne élevée et altière.

Sur la haute montagne d'Israël je la planterai.

Elle poussera des branchages, Elle produira du fruit

Et deviendra un cèdre magnifique. » (Trad. Bible de Jérusalem, 1975, cité ultérieurement BJ).

48 J. P. Brown, 1969, p. 154-155.

49 N. Liphshitz et G. Biger, 1992.

50 I Rois 5 20-26.

51 I Rois 5 13.

252

52 R. J. Tournay et A. Shaffer, 1994, p. 122. Pour une traduction sensiblement différente de la col. I 10, voir J. Bottéro, 1992, p. 112.

53 R. J. Tournay et A. Shaffer, 1994, p. 122.

54 L'idée est confirmée par le fait que Huwawa/Humbaba semble plus vindicatif vis-à-vis de ce dernier que vis-à-vis de Gilgamesh. Or on sait qu'Enkidu a fait un séjour parmi les bergers.

55 R. J. Tournay et A. Shaffer, 1994, p. 133.

56 II Rois 19 23 et Isaïe 37 24 (oracle contre Sennachérib) et pour l'image inversée, Isaïe 29 17 où le verger est comparé à une forêt.

57 On notera qu'au fil des lignes, Huwawa est progressivement assimilé à un cèdre.

58 J. Bottéro, 1992, p. 120.

59 II Chroniques 2 7 avec insistance sur la provenance libanaise du bois d'œuvre.

60 I Rois 5 20.

61 On s'attendrait à les voir figurer parmi les spécialistes, en raison notamment du récit d'Ounamon et des données archéologiques découvertes sur le site de Gubal (voir par exemple, G. Scandone, 1995, p. 58: le disque-offertoire au nom de Néfer-seshem-Ré). Cette donnée pose problème.

62 I Rois 5 32.

63 Il n'existait peut-être pas de distinction entre ces différents corps de métiers.

64 Isaïe 10 33-34.

65 Isaïe 10 15: « Fanfaronne-t-elle la hache contre qui la brandit

se glorifie-t-elle la scie aux dépens de celui qui la manie » (trad. BJ).

66 C. Lalouette, 1987, p. 240-248, 304-307.

67 A moins d'avoir une très bonne connaissance de la topographie de la montagne libanaise et de savoir mettre à profit le moindre espace susceptible de remplir ces dif-

férentes fonctions entre la zone d'abattage et celle d'embarquement du bois.

68 Précédemment, nous avons fait allusion à certains de ses emplois. *cf. infra*.

69 Pour une idée concernant des utilisations moins couramment soulignées par les auteurs, voir pour la construction navale, Théophraste; pour les usages médicaux, voir J. P. Brown, 1969, p. 161-163 qui cite Pline et Dioscurides.

70 R. J. Tournay et A. Shaffer, 1994, p. 137.

71 A. Lucas et J. R. Harris, 1962, spécialement chapitre XVIII « Wood », p. 429-456.

72 Les sources égyptiennes insistent plutôt sur la qualité et la couleur qui pourraient sous-tendre une distinction par essence.

73 Notons que ce terme est traduit chez J. Elayi (1988, p. 22) par « grumes », alors que S. Parpola (1995) le rend par « roof-beams ».

74 S. Parpola, 1995, p. 57, p. 73, n° 58.

75 Assur a servi de relais important pour la construction du palais. Elle constituait le pôle de rassemblement avant que le bois d'œuvre ne soit acheminé vers la nouvelle capitale.

76 Les traductions des différents termes se rapportant au bois varient d'un auteur à l'autre et demanderaient à être réétudiées. Voir par exemple, S. Lackenbacher, 1982, p. 108; J. N. Postgate et M. A. Powell (eds.), 1992 et le sens de ces différents termes dans les dictionnaires, tels que le *Chicago Assyrian Dictionary* (CAD).

77 C. Lalouette, 1987, p. 240-248.

78 I Rois 5 23 : « Mes serviteurs les descendront du Liban à la mer, je les ferai remorquer jusqu'à l'endroit que tu manderas, je les délierai et toi, tu les prendras » (traduction BJ), ou encore II Chroniques 2 15 : « quant à nous, nous abattons au Liban tout le bois dont tu auras besoin, nous l'amènerons jusqu'à Joppé en radeaux par mer, et c'est toi qui le feras monter jusqu'à Jérusalem » (Trad. BJ).

79 Il est encore mentionné à l'époque perse par Esdras (Esdras 3 7):

« Puis on donna de l'argent aux tailleurs de pierre et aux charpentiers; aux Sidoniens et aux Tyriens on remit vivres, boissons et huile, pour qu'ils acheminent par mer jusqu'à Jaffa du bois de cèdre en provenance du Liban, selon l'autorisation accordée par Cyrus, roi de Perse » (traduction BJ).

80 Il faut peut-être moduler ce point de vue sous le règne de Thoutmôsis III qui, utilisant l'infrastructure de son empire, fait appel à l'armée en station à Ullaza. Le texte ne permet pas de préciser quel type d'acheminement est employé. La localisation de Ullaza aiderait à trancher la question.

81 Voir *infra*.

82 Voir *infra*.

83 Pour une approche complémentaire sur ce point, voir J. Elayi, 1988, p. 31 qui insiste sur l'usage d'un autre type de radeau, celui à voile.

84 C. Lalouette, 1987, p. 240-248; F. Briquel-Chatonnet, 2001, p. 43.

85 La montagne des cèdres ne désigne pas ici le Liban mais l'Amanus. Voir F. Briquel-Chatonnet, 2001, p. 45. L'Oronte, quant à lui, coule à partir de l'est du Mont Liban jusque dans la zone de Batroun et l'arrière-pays gilibite, suivant le pendage vers Homs et Hama.

86 J. Elayi, 1988, p. 31.

87 J. P. Brown, 1969, p. 194. La localisation est donnée par H. Pognon, 1887 et R. Mouterde, 1957.

88 Le passage de II Rois 19 23 (parallèle à Isaïe 37 24) est également à rattacher à celles-ci, dans la mesure où il s'agit d'un oracle contre Sennachérib dont il retrace les méfaits. Indépendamment du lieu où se situe la scène, la traduction de « chars » semble inadaptée à l'extrait, celle de « chariot » serait préférable, d'autant que ce mode de transport est très couramment utilisé par les Assyriens tant pour l'armée que pour les déplacements de population par exemple. En témoignent de nombreux bas

reliefs. Cela permettrait de lever le scepticisme de certains auteurs (J. Elayi, 1988, p. 30, n° 85).

89 J. Elayi, 1988, p. 29-30 ou F. Briquel-Chatonnet, 2001, p. 46.

90 J. Elayi, 1988, p. 22-23.

91 H. Pognon, 1887; J. B. Pritchard, 1969a, p. 307. On notera l'originalité de leur localisation. Habituellement, ce type d'inscriptions est gravée sur les rochers du promontoire surplombant le Nahr el-Kelb.

92 Elle fournit une main d'œuvre bon marché et entraînée aux efforts.

93 Sur le rôle du Mont Liban, voir J. Elayi, 1988.

94 Voir F. Brown, G. R. Driver et Ch. A. Briggs, 1962, p. 432-433.

95 Voir l'étude de synthèse de P. Bartoloni (1995, p. 284-285) pour les ports du Liban.

96 P. Bartoloni (1995, p. 284-285) distingue trois types de ports: les ports fluviaux (Byblos, al-Mina), les ports formés par des îles faisant face à la côte (Sidon, Tyr) et des ports lagunaires non attestés pour le Liban. Pour les premiers, on regrettera que l'auteur n'explique pas sa position.

97 Voir H. Frost, 1995; H. Frost, 1997; H. Frost, 1998; H. Frost, 1998-9; H. Frost, 2002; Ch. Morhange et H. Frost, 2000. Pour une proposition plus récente, voir le compte rendu journalistique de la conférence donnée par I. Nouredine au Centre Culturel Français de Beyrouth dans : www.dailystar.com.lb/article.asp?edition_id=10&categ_id=4&article_id=4731

98 A.-S. Dalix, 2005, p. 28-44.

99 Dans le récit d'Ounamon, la saison correspond au printemps, période de la fonte des neiges. Le cours du nahr Fidar est alors au plus haut avec une certaine puissance de débit.

100 J. Elayi 1988; J.-F. Breton, 1980, p. 35, n° 3.

101 F. Briquel-Chatonnet, 2001.

102 II Chroniques 2 1, parallèle à II Chroniques 2 17 et très proche de I Rois 5 29-30.

103 Il Chroniques 2 1 mentionne 153.600. La variation porte sur le nombre de contremaîtres.

104 Le roi Salomon leva des hommes de corvée dans tout Israël; il y eut trente mille hommes de corvée. Il les envoya au Liban, dix-mille par mois, à tour de rôle: ils étaient un mois au Liban et deux mois à la maison; Adoram était chef de corvée. Salomon eut aussi soixante-dix mille porteurs et quatre-vingt mille carriers dans la montagne, sans compter les officiers des préfets qui dirigeaient ses travaux; ceux-ci étaient trois mille trois cents et commandaient au peuple employé aux travaux (Traduction BJ).

105 Il Chroniques 2 17 parallèle à I Rois 5 27.

106 Ce qui donne une idée relative de la durée des activités sur place.

107 J. P. Brown, 1969, p. 207.

108 A notre connaissance, aucune source ne fait mention de quantités de grumes abattues ou demandées.

109 D'après F. Briquel-Chatonnet, 2001, p. 44 : « ...Quand mon armée qui est en garnison à Ullaza vient (elle m'apporte) le bois de ash des victoires de ma majesté, selon les plans de mon père Amon-Râ ».

110 Les outils contemporains n'ont certainement pas beaucoup évolué entre l'Antiquité et nos jours.

111 Etabli d'après les informations fournies par www.agriculture.gov.lb/bio_div/rap1.chap4.html (13/02/2004).

112 Vraisemblablement un *lapsus calami* dans R. Mouterde, 1966, p. 16 pour « non calcifuge ».

113 Les substrats marneux largement répandus en basse altitude, végétation dominée par conifères: *pinus brutia* le plus répandu, *pinus halepensis* et *cupressus sempervirens* L. place appréciable.

114 Répartition fragmentée au Liban. Seul peuplement présent au nord de Beyrouth = Sahel Byblos vraisemblable-

ment planté. Ce n'est qu'à partir du sud de Baabda que cette essence devient abondante, formant des peuplements purs ou mélangés au *brutia* Ten. Dont la limite méridionale semble être le Liban. Il est à noter que sur ce substrat nommé « *bad lands* » et à cette altitude, il est très difficile d'obtenir des reboisements productifs. Cependant, les essais effectués du côté de Kafar Hazir (Koura) avec des plantations de *brutia* et *cupressus sempervirens* ont jusqu'à présent donné des résultats satisfaisants.

Annexe I ¹¹¹

Résumés des informations concernant les essences exploitées dans l'Antiquité:

Abies Cilicica

- peut atteindre jusqu'à 35 m.
- fleurs en été.
- pas en-dessous de 1000 m et jusqu'à près de 2000 m vers le col qui sépare le Jabal Qamou'a du Jabal Arrouba.
- Liban: mêlé à *Cedrus Libani* dans certaines parties de la forêt d'Ehden, Jabal Qamou'a, en vaste peuplement. Arbres isolés plus au nord, notamment vers 'Ayin Toffaha, au NE de Sir ed-Dennié (nord du Liban), Wadi Gehennam, non loin de la source de 'Ayin Touffaha, Ehden limite sud vraisemblablement pas dépassée.
- Syrie: vers Slenfé, un peu au sud;
- Aire géographique: Taurus de Cilicie, Anti-Taurus de Cataonie, Berytdagh, Akher Dagh, Amanus.
- Remarques: R. Mouterde, 1947, p. 17: « c'est sûrement lui que les Egyptiens recherchaient et faisaient abattre pour en faire, devant leur temple, des mâts d'ornementation ».

Cedrus Libani

- peut atteindre jusqu'à 40m, fût trapu.
- floraison en automne.
- sols calcaire bien aérés.
- altitude : 1000/1200-1900 m.
- Liban : sommet de Jabal Niha, au dessus de Ma'asser esh-Shouf, de Barouk (var. à feuillage argenté), de 'Ayin Zehalta. Pentes ouest du Jabal ej-Jâh entre Tannourin et Hadeth, au-dessus de Bcharré (bosquet historique dit des « Cèdres »), forêt d'Ehden, boisements dispersés au nord de Sir. On ne le retrouve plus au Liban que sur le versant Ouest mais la curieuse découverte faite durant la guerre de 14-18, de

vieux troncs de cet arbre enfouis sous un éboulis près de 'Ayin Hazir, au-dessus de Zahlé, montre qu'il s'est autrefois étendu davantage vers l'est, ne semble pas s'être propagé jusque dans l'Anti-Liban ni même dans l'Hermon.

- Syrie: Slenfé, vers le sommet, mais sur pente orientale.

- Aire géographique: Amanus, Taurus et d'autres massifs peu éloignés de la mer, en Turquie. *Var. stenocoma* Davis, à port plus élancé, en Anatolie du Sud-ouest.

Pinus pinea L. (pin parasol)

- rarement plus de 25 m, graines comestibles (pignons), généralement pineraies pures, parfois accompagnés de *pinus brutia*.

- floraison au printemps.

- sols non calcaires de préférence, sur grès (littoral jusqu'à 500m).

Liban: sables du sud de Beyrouth, Maghdouché, au-dessus de Saïda, 'Abey, Beit Méri, Broumana, Bikfaya, Dhour Choueir, Mrouj. Surtout est de Beyrouth et sud.

- Syrie: planté çà et là (Nahal).

- Aire géographique: Amanus, tout le pourtour méditerranéen, planté depuis l'antiquité, ce qui rend pratiquement impossible d'établir son aire primitive.

Pinus brutia Ten

- 5 à 10m.

- floraison au printemps.

- terrains calcaires, marnes et calcaires marneux (littoral jusqu'à 500 m) surtout comme grès ¹¹²,

- Liban: peuplements étendus au sud vers Bkassine et dans le 'Akkar. Groupements moindres et très nombreux entre la mer et 1700, notamment vers Saïda, Choueifat. 'Ayin 'Anoub, Souq el-Gharb, 'Aley, Beit Méri, Broumana, Baabdat, Bikfaya, Bkerké, Tripoli à Ehden, Forêt d'Ehden, forêt de Qamou'a.

- Syrie: peuplements très importants dans le 'Akkar syrien, en divers points de la montagne alaouite et surtout le Bassit et le Baer au nord de Lattaquié.

- Aire géographique: Balkans, Egée, Chypre, Turquie, Transcaucasie, Calabre (?).

Pinus Halepensis Miller

- au plus 10 m.

- terrains calcaires marnes et calcaires marneux ¹¹³ (littoral jusqu'à 500 m).

- floraison au printemps.

- plus fréquent en terrain siliceux, même s'il supporte terrains calcaires.

- Liban¹¹⁴: sous Maghdouché, au-dessus de Saïda, entre 'Ayin Traz et Rochmaya. Au-dessus de Choueifat, mêlé à *Pinus brutia*. Bois de Yarzé entre Baabda et Jamhour (planté ?). Plus au nord, petit peuplement au-dessus de Jbeil (planté en 1930).

- Syrie: petit peuplement près de Qadmous (Nahal).

- Aire géographique: Amanus, Cassius, Grèce, Italie, France méridionale, Espagne, Maroc, Tunisie, Cyrénaïque, Palestine, Ajloun au-delà du Jourdain.

Cupressus sempervirens

- tige très densément rameuse, pouvant atteindre jusqu'à 40 m.

- floraison au printemps, fruit mûr au bout d'un an.

- mer jusqu'à 1000 m.

- Liban: Maghdouché, Bchetfine, Deir el-Qamar, 'Abey, au-dessus de M'ameltein et Ghazir, aussi de Jbeil. Bcharré, Ehden au-dessus du monastère Mar Sarkis, (entre Tripoli et Sir, dans la vallée du Nahr Ibrahim, dans le Kesrouan vers Ghazir).

- Syrie: Massiaf, nord-ouest de Massiaf, ouest de Kassab.

- Aire géographique: Méditerranée, Amanus, Iran.

Juniper oxycedrus

- atteint à peine 10 m, pieds isolés.

- floraison au printemps, fruit mûr après un an et plus.

- exceptionnel en dessous de 500m.

- Liban: el Boum, sur grès, Jisr el-Qadi, 'Abey, Bikfaya, 'Antoura, Mayrouba, Douma, Qornayel, Sir, 'Ayin Zehalta, Jabal Kneissé, Afqa, Jabal Qamou'a, Hermon, au-dessus de Jdita.

- Syrie: Qadmous, Nebi Younès, Kutchuk Darmik, Kassab, Cassius.

- Aire géographique: Madère, Méditerranée, Crimée, Caucase, Iran, de l'Amanus à l'ouest du Liban.

Juniper excelsa

- arbre plus ou moins pyramidal pouvant atteindre 20m.

- Floraison au printemps, rare au sud de l'axe Beyrouth-Damas.

- Rarement en-dessous de 1000 m, jusqu'à 2700 m, points culminants de l'Anti-Liban. cf. E. de Vaumas, 1954, *Le Liban. Etude de géographie physique*, Firmin-Didot, Paris.

- Liban: vers Afqa, forêts d'Ehden et de Qamou'a, pentes au N de Marj Hin et Jbab el-Homr (Jabal Abiad), en boisement étendu, au-dessus de Sir, pentes au-dessus des Cèdres, vers Foumm el-Mizhab jusqu'à 2800. Haut 'Akkar libanais, pentes est au-dessus des sources de l'Oronte, de Yammouné, de 'Aynata (Ainata) et de Hermel, (surtout Liban Nord, forêts de l'Akkar à Afqa, pentes orientales qui dominent le Hermel et les sources de l'Oronte, Ras Baalbeck, Anti-Liban – seul de tous les résineux à pénétrer cette chaîne, Hermon.

- Liban/Syrie: sommets de l'Anti-Liban, Tala'at Moussa, Jabal Halimé (Halimat Qabou), nord de Zebdani, faible abondance plus au sud, vers Jabal Abou el-Haoua, Hermon.

- Aire géographique: Ile de Thasos, Balkans, Chypre, montagnes de Turquie, Caucase, Arménie.

BIBLIOGRAPHIE

- H. Abdul-Nour, 2001, « Les inscriptions forestières d'Hadrien: mise au point et nouvelles découvertes », *AHL* 14, p. 64-95.
- P. Albenda, 1983, « A Mediterranean Seascape from Khorsabad », *Assur* 3/3, p. 103-136.
- M. Allen, 2002, « Power is in the details. Administrative Technology and the Growth of Ancient Near Eastern Cores », *PEWS* conference May. (en ligne).
- B. André-Salvini, 1995, « Remarques sur les inscriptions des reliefs du palais de Khorsabad », in A. Caubet (sous la direction), *Khorsabad, le palais de Sargon II, roi d'Assyrie*. Actes du colloque organisé au musée du Louvre par le Service Culturel les 21-22 janvier 1994, Conférences et colloques du Louvre, Paris, p. 15-45 : 23 figs.
- P. Bartoloni, 1995, « Navires et navigation », in V. Krings (ed.) *La civilisation phénicienne et punique. Manuel de recherche*, Handbuch der Orientalistik 20, Brill, Leiden, p. 282-289.
- P.-E. Botta et E. Flandin, 1849-1850, *Monuments de Ninive*. Paris.
- J. Bottéro, 1992, *L'Épopée de Gilgame?. Le grand homme qui ne voulait pas mourir*. Gallimard, Paris.
- J.-F. Breton, 1980, *Inscriptions forestières de l'époque d'Hadrien*. Bibliothèque Historique et Archéologique; T. 104, IFAPO, Beyrouth.
- F. Briquel-Chatonnet, 2001, « Les textes relatifs au cèdre du Liban dans l'Antiquité », *AHL* 14, p. 42-48.
- F. Brown, G. R. Driver et Ch. A. Briggs, 1962, *A Hebrew and English Lexicon of the Old Testament, with an Appendix containing the Biblical Aramaic*. Oxford.
- J. P. Brown, 1969, *The Lebanon and Phoenicia, vol. 1, Ancient Texts illustrating their physical setting and the forest*. Beirut.
- G. Bunnens et J. Elayi, 1992, « Bois », in E. Lipinski (ed.) *Dictionnaire de la civilisation phénicienne et punique*, Brépols, p. 76.
- C. Cartwright, 2001, « Cedrus Libani under the Microscope; the Anatomy of Modern and Ancien Cedar of Lebanon Wood », *AHL* 14, p. 107-113.
- A.-S. Dalix, 2005, « L'épisode gibilite' chez Plutarque », *A contrario* (revue interdisciplinaire de sciences sociales) 3/1, p. 28-44.
- J. Elayi, 1988, « L'exploitation des cèdres du mont Liban par les rois assyriens et néo-babyloniens », *JESHO* 31, p. 14-41.
- E. Fontan, 2001, « La frise du transport du bois. Décor du Palais de Sargon II à Khorsabad », *AHL* 14, p. 58-63.
- H. Frost, 1995, « Harbours and Proto-harbours. Early Levantine Engineering », in V. Karageorghis and D. Michaelides (eds.) *Cyprus and the sea. Proceedings of the International Symposium*, University of Cyprus, Nicosia, p. 1-21.
- H. Frost, 1998, « Byblos "Wen-Amon's" Harbour », *National Museum News* 8, p. 29.
- H. Frost, 1998-1999, « 256 Marine Prospection at Byblos », *BAAL* 3, p. 21-33.
- H. Frost, 2002, « Byblos. The Lost Temple, The Cedars and The Sea: a Marine Archaeological Survey », *AHL* 15, p. 47-67.
- R. Jacoby, 1991, « The Representation and Identification of Cities on Assyrian Reliefs », *IEJ* 41, p. 112-131.
- F. Joannès, 2001, « Cèdre », sous la direction de F. Joannès *Dictionnaire encyclopédique de la civilisation mésopotamienne*, R. Laffont, Paris, p. 168-169.
- S. Lackenbacher, 1982, *Le roi bâtisseur. Les récits de construction assyriens des origines à Teglathphalasar III*. Etudes assyriologiques Cahier n°11, Paris.
- C. Lalouette, 1987, *Textes profanes et sacrés de l'Égypte ancienne, Tome II*. Gallimard, Paris.
- E. Linder, 1986, « The Khorsabad Wall Relief: A Mediterranean Seascape or River Transport of Timbers? », *JAOS* 106/2, p. 273-281.
- N. Liphschitz et G. Biger, 1992, « Building in Israel throughout the ages », *GeoJournal* 27/4 (August), p. 345-352.
- H. Ch. Loffet, 2001, « La Pierre de Palerme: Notes sur la traduction du mot "Âsh" (bois, huile ou sève résineuse ?) », *AHL* 14, p. 38-40.
- H. Ch. Loffet, 2004, « Sur quelques espèces d'arbres de la zone syro-palestinienne et libanaise exportées vers l'Égypte pharaonique », *AHL* 19, p. 10-33.

A. Lucas et J. R. Harris, 1962, *Ancient Egyptian Materials and Industries*. 4^e édition revue et corrigée, E. Arnold, London.

N. Marriner, Ch. Morhange, M. Boudagher-Fadel, M. Bourcier et P. Carbonel, 2005, « Geoarchaeology of Tyr's ancient northern harbour. Phoenicia », *Journal of Archaeological Science* 32, p. 1302-1327. (en ligne sur [http : //www.elsevier.com/locate/jas](http://www.elsevier.com/locate/jas))

R. Meiggs, 1982, *Trees and Timber in the Ancient Mediterranean World*. Oxford University Press, Oxford.

M. Mikesell, 1969, « The Deforestation of Mount Lebanon », *Geographical Review* 59/1 (january), p. 1-28.

Ch. Morhange et H. Frost H., 2000, « Proposition de localisation des ports antiques de Byblos », in Ch. Morhange (ed.) *Ports antiques et paléo-environnements littoraux*, Méditerranée 1-2, tome 94, p. 101-104.

P. Mouterde (S. J.), 1947, *La végétation arborescente des Pays du Levant*. Publications techniques et scientifiques de l'Ecole française d'ingénieurs de Beyrouth, n°13.

P. Mouterde (S. J.), 1957, « VIII-Les « inscriptions d'Hadrien » à Tarchich et au Wadi Brissa », *MUSJ* 34, p. 230-234.

P. Mouterde (S. J.), 1966, *Nouvelle flore du Liban et de la Syrie*. Tome premier, Atlas, Beyrouth.

A. Nibbi, 1996, « Cedar again », *Discussions in Egyptology* 34, p. 37-59.

S. Parpola, 1990, *The Correspondence of Sargon II*. SAA n°5, Helsinki.

S. Parpola, 1995, « The Construction of Dur-Šarrukīn in the Assyrian Royal Correspondance », in Khorasabad », in A. Caubet (sous la direction), *Khorsabad, le palais de Sargon II, roi d'Assyrie*. Actes du colloque organisé au musée du Louvre par le Service Culturel les 21-22 janvier 1994, Conférences et colloques du Louvre, Paris, p. 48-77.

H. Pognon, 1887, « Les inscriptions babyloniennes du Wadi Brissa », *Bibliothèque de l'Ecole des Hautes Etudes* (sciences philologiques et historiques) n°71, I-II, p. 1-202.

J. N. Postgate et M. A. Powell (eds), 1992, *Trees and Timber in Mesopotamia*. Bulletin on Sumerian Agriculture, vol. VI, Cambridge.

J. B. Pritchard, 1969a, *Ancient Near Eastern Texts Relating to the Old Testament*. Third edition with supplement, Princeton University Press, Princeton.

J. B. Pritchard, 1969b, *The Ancient Near East in Pictures Relating to the Old Testament*. Second edition with supplement, Princeton University Press, Princeton.

C. Pulak, 2001, « Cedar for ships », *AHL* 14, p. 24-36.

M. B. Rowton, 1967, « The Woodlands of Ancient Western Asia », *Journal of Near Eastern Studies* 26, p. 261-277.

H. W. F. Saggs, 1955, « The Nimrud Letters 1952: Part II », *Iraq* 17, p. 127-154, pls. XXX-XXXV.

G. Scandone, 1995, « 257 Chapitre 2: Les sources égyptiennes », in V. Krings ed. *La civilisation phénicienne et punique. Manuel de recherche*, Handbuch der Orientalistik 20, Brill, Leiden, p. 57-63.

Théophraste, 2003, *Recherches sur les plantes. Tome III, Livres V-VI*. Texte établi et traduit par S. Amigues, 2^e tirage, Collection des universités de France, Série Grecque 359, Paris.

R. J. Tournay (O.P.) et A. Shaffer, 1994, *L'épopée de Gilgamesh*. Collection « Littératures Anciennes du Proche-Orient », Paris.