

Ch. 24 - TÉMOIGNAGES D'UNE AGRICULTURE PRÉCOCE À SHILLOUROKAMBOS. ÉTUDE DU SECTEUR 1

par George Willcox

1. INTRODUCTION

C'est au 9^e millénaire cal. BC, donc en même temps que les phases anciennes de Shillourokambos, qu'apparaissent, sur le continent, les premiers indices de la domestication morphologique des céréales. Sur le plan des périodes qui subdivisent le processus de la néolithisation, nous nous situons dans ce qu'on nomme le PPNB ancien. Mais on pense à présent que la culture des céréales a été probablement pratiquée au moins un millénaire auparavant dans différentes parties du Levant (Tanno & Willcox 2006). Certains sites contemporains de la fin du PPNB ancien comme Aswad, Çayönü et Cafer Höyük (van Zeist and Bakker-Heeres 1982, van Zeist & Roller de Jan 1994, de Moulins 1997), contiennent des céréales (blé et orge) à morphologie domestique, mais les types sauvages y persistent avec une fréquence non négligeable. D'autres sites contemporains comme Djâde ou un peu plus anciens comme Jerf el Ahmar ou Mureybet (van Zeist and Bakker-Heeres 1984, Willcox 1996) n'ont fourni que des céréales de morphologie sauvage.

Les résultats des analyses archéobotaniques montrent qu'à Shillourokambos, dès les phases anciennes, les céréales et les légumineuses ont été utilisées. Cette utilisation est la plus précoce que l'on connaisse en dehors du Levant continental. Elle est donc particulièrement intéressante pour la reconstitution des origines de l'agriculture au Proche-Orient.

Les sites continentaux sont considérés comme proches de la zone de distribution naturelle des céréales

sauvages au début de l'Holocène (Willcox 2005, 2002). En raison de l'absence de blés sauvages dans la végétation actuelle de Chypre, les botanistes (Valkoun *et al.* 1998) ont considéré l'île comme située en dehors de l'habitat naturel de ces plantes. En revanche, l'orge sauvage est présente actuellement sur l'île et pousse dans les environs de Shillourokambos. Elle est donc probablement autochtone. On peut donc penser que, contrairement à l'orge, le blé y aurait été introduit.

Il résulte de tous ces éléments que la question du début de l'agriculture à Chypre est particulièrement importante (Peltenburg 2003). Le but de notre étude était donc principalement de situer Shillourokambos dans le contexte de la dynamique agricole générale du Proche-Orient durant le 9^e millénaire (BC cal.). Rappelons que cette période est déterminante pour le développement des sociétés parce qu'on y constate non seulement une consolidation du régime agricole mais la première vague de diffusion des cultivars à partir des premières implantations de sociétés paysannes du Proche-Orient. A-t-elle, dès le début, concerné les sites chypriotes ?

L'adoption par les peuples néolithiques d'Anatolie de l'Est et du Levant d'une véritable économie de production ne commence pas avant le PPNB moyen (Willcox 2005). C'est cette nouvelle économie qui a permis une augmentation démographique considérable que l'on décèle à travers une augmentation de la superficie des implantations villageoises et de la complexité de leur organisation. Qu'en est-il de Chypre à ce moment-là ?

Il semble probable que la colonisation de Chypre par les agriculteurs à partir du continent implique initialement une période, peut-être courte, pendant laquelle le grain de céréale aurait été importé régulièrement mais uniquement pour la consommation. Par la suite, il y aurait eu (probablement progressivement) transfert d'une véritable tradition agricole, y compris avec importation de grains destinés aux semences. Ce nouveau comportement impliquant un ensemble de savoir-faire correspondrait à la volonté d'établir des installations agricoles permanentes (Willcox 2003). Voyons à présent ce que nous indiquent les restes de Shillourokambos.

2. MILIEU ACTUEL ET CONSERVATION DES RESTES VÉGÉTAUX

Shillourokambos est situé à 4 kilomètres de la mer, sur la côte sud de Chypre, dans une vallée où rentrent en contact le basalte et la craie. Le climat dans la région est caractérisé par une humidité ambiante élevée et une moyenne de 450 mm de pluie par an, ce qui favorise le développement d'une forêt méditerranéenne dense. La nappe phréatique, actuellement épuisée par le

pompage, a sans doute été plus proche de la surface à l'époque d'occupation du site.

La végétation actuelle contient, dans un rayon d'un kilomètre, quelques taxons significatifs pour notre étude archéobotanique (tableau 1). Les sols riches et profonds sur basalte qui se trouvent immédiatement au sud-est du site sont très favorables à la culture des céréales et ont probablement constitué un élément important dans le choix de l'emplacement de l'installation.

Les conditions taphonomiques de Shillourokambos ne sont pas favorables à la conservation des restes végétaux carbonisés. En effet, les sédiments du site ont subi une bioturbation importante durant les derniers 10 000 ans du fait de l'activité des racines, qui atteignent le fond des puits (6 m), et de la précipitation des carbonates qui ont détruit la majeure partie des restes carbonisés. La décomposition biologique rapide n'a pas laissé le temps nécessaire à la minéralisation des végétaux, phénomène que l'on constate souvent dans les puits sur d'autres sites.

3. MÉTHODES

Dans cet article nous présenterons seulement les résultats archéobotaniques du secteur I. Nous avons échantillonné essentiellement les puits, entre 1999 et 2004.

Durant quatre campagnes à Shillourokambos nous avons concentré nos efforts sur la flottation et le tamisage de sédiments et l'observation des empreintes dans la terre à bâtir. Le traitement de plus de 6000 litres de sédiments archéologiques nous a permis de prélever des restes végétaux carbonisés (graines, charbons de bois) et de récupérer de la faune (poissons, avifaune, coquillages marins et malacofaune). De plus, de nombreux petits objets archéologiques (silex, obsidienne, perles, os travaillés, etc.) ont été trouvés au tamisage.

Malgré cette flottation à grande échelle, nous n'avons pu récupérer que peu de grains et graines carbonisés ainsi que de rares fragments de charbons de bois dans le remplissage de ces puits. On constate d'une façon générale que la densité des restes carbonisés est extrêmement faible. En fait, le meilleur moyen d'obtenir des résultats réside dans l'examen des empreintes conservées dans la terre à bâtir.

Ce matériau de construction était souvent confectionné avec un sédiment fin et argileux

nom latin	nom français
<i>Arundo donax</i>	Cane de Provence
<i>Asparagus acutifolius</i>	Asperge
<i>Asphodelus aestivus</i>	Asphodèle
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle
<i>Bromus sp.</i>	Brome
<i>Capparis spinosa</i>	Caprier
<i>Cistus sp.</i>	Ciste
<i>Crataegus azarolus</i>	Aubépine
<i>Ephedra fragilis</i>	Ephèdre fragile
<i>Ferula communis</i>	Férule commune
<i>Genista sp.</i>	Genêt
<i>Hordeum bulbosum</i>	Orge à bulbes
<i>Hordeum type murinum</i>	Orge de mur
<i>Hordeum spontaneum</i>	Orge sauvage
<i>Olea europea oleaster</i>	Olivier sauvage
<i>P. lentiscus</i>	Lentisque
<i>Pinus brutia</i>	Pin
<i>Pistacia terebinthus</i>	Térébinthe
<i>Pisum elatius</i>	Pois sauvage
<i>Quercus calliprinos</i>	Chêne vert oriental
<i>Rhamnus sp.</i>	Nerprun
<i>Rubia tenuifolia</i>	Garance voyageuse
<i>Scilla autumnalis</i>	Scille
<i>Smilax aspera</i>	Liseron épineux
<i>Tamarix sp.</i>	Tamaris
<i>Vitex agnus castus</i>	Agneau chaste
<i>Zyzyphus lotus</i>	Jubier des Lotophages
<i>Ceratonia siliqua</i>	Caroubier

Tab. 1 : Détermination de la végétation actuelle dans un rayon de 1 km autour de Shillourokambos.

favorisant l’empreinte d’un dégraissant végétal (balle de céréales) de bonne qualité. Cette terre à bâtir était souvent concrétionnée par des carbonates, et dans quelques échantillons la silice végétale laissée après la décomposition de la partie organique avait été minéralisée (voir Fig.). Précisons enfin que du fait que nos résultats aient été basés principalement sur les identifications des céréales à partir des empreintes laissées dans la terre à bâtir, ils ne peuvent en aucun cas être considérés comme représentatifs de la globalité de l’économie végétale du site.

Nous avons examiné à la loupe binoculaire les échantillons de terre à bâtir durcis anciennement par contact avec le feu, provenant surtout des puits. Les fragments, de taille très variable, ont été fracturés afin d’obtenir une cassure fraîche (voir également Willcox et Tengberg 1995, Willcox et Fornite 1999). A partir des meilleures empreintes nous avons réalisé un positif par moulage à la silicone. Les fragments ont été fracturés de manière répétitive afin d’examiner une quantité maximale de matériaux. Certains des échantillons de terre à bâtir portaient des empreintes de poutre et de branches.

4. RÉSULTATS

Les identifications obtenues à partir des échantillons de flottation et des moulages d’empreintes sont présentées dans le tableau 2. Ces résultats sont à prendre en compte avec les données fournies par Murray (2003) sur le site contemporain de Mylouthkia.

4.1. Terre à bâtir

Dans les remplissages des puits du secteur I nous avons trouvé une quantité importante de terre à bâtir. Ces fragments qui parviennent de la destruction des bâtiments étaient apparemment jetés dans les puits lors de leur abandon. A partir de l’ensemble de nos résultats il s’avère clairement que la balle des céréales était le seul matériau végétal employé comme dégraissant dans la terre à bâtir de Shillourokambos. On sait que la balle est le matériau le plus universellement utilisé comme dégraissant. Elle est très fréquente dans beaucoup de régions du monde, actuellement comme dans le passé. On constate la même option technique au Natoufien final à Mureybet, au PPNA à Jerf al Ahmar et au PPNB ancien à Dja’de. Au Proche-Orient on la retrouve à l’âge du Bronze et jusqu’à nos jours. Shillourokambos n’est donc pas une exception.

Les céréales vêtues fournissent deux types de balle. La balle du premier type est la plus grossière. Elle résulte du battage et est constituée de tiges, feuilles, nœuds, parfois même de racines. Ces éléments sont très rares ou absents dans nos échantillons. La balle de deuxième type, plus fine, est le résultat du deuxième temps de traitement des céréales vêtues, à savoir le décortilage (processus mécanique pour libérer les grains de leurs enveloppes). Elle est constituée de barbes, de glumes et surtout de bases d’épillets. C’est ce deuxième type de balle qui était utilisé comme dégraissant dans les bâtiments de Shillourokambos.

Cette balle provient de blé et d’orge. Elle est présente pour toutes les phases du site (tableau 2). La terre à bâtir de la période 1A est relativement pauvre en empreintes de balle. Et c’est à partir de période II qu’elle s’enrichit en balle céréalière, provenant surtout du blé amidonnier. Elle est le résidu du décortilage des épillets de ce blé vêtu, alors que les résidus du battage sont rares. Les inclusions de barbes, de glumes et surtout de bases d’épillets constituent un volume important, environ 30 à 50 % (estimation) du volume total de sédiment.

Par contre pour les périodes anciennes, surtout dans St 2 et St 114, la terre à bâtir est relativement pauvre en végétaux. Ils représentent moins de 10 % du volume (estimation) et le sédiment est plus granuleux. Si la balle est bien le dégraissant utilisé, lors des périodes anciennes les quantités intégrées à la terre sont moins importantes. Par ailleurs un échantillon dans la structure 114 a produit des grains carbonisés. Ces grains avaient été décortiqués et carbonisés avant d’être introduits dans la terre à bâtir (voir *infra*).

Quelques fragments de terre à bâtir portent les empreintes de tiges de graminées de grande taille comme des roseaux, qui à Chypre sont représentés par *Arundo donax*, *Typha* et *Phragmites*.

Les enduits que nous avons examinés ne contiennent pas de balle comme dégraissant. Il semble que dans le but d’obtenir une surface lisse, une fraction de végétaux encore plus fine ait été recherchée.

4.1. L’ensemble des restes végétaux

4.1.1. L’orge

L’orge, dans les phases anciennes, a été identifiée sous sa forme sauvage (*Hordeum spontaneum*) notamment dans la structure St 2 phase ancienne A et dans la St 23 phase ancienne B. Les identifications, obtenues sur des

Phase/Période	Empreinte/flot	Année	N° échantillon	Structure	Couche/Carré/US	Vol. séd.	Contexte	Céréale frag.	Hordeum imp.	T. doccoc/mono grain	T. dti/base d'épillet	<i>Lathyrus</i>	<i>Lens</i>	<i>Prunus</i>	<i>Pistacia</i>	<i>Lolium</i>	Total
	e	1999	P1	2	200-250		Puits		18		3			1			22
	e	1999	P2	2	250-275		Puits		8					3			11
	e	1999	P15	2	210-230		Puits		1	3							4
	e	1999	P3	114	170-190		Puits			2	7		3				12
	e	1999	P12	114	130-210		Puits										
	e	1999	P5	114	90/110		Puits			24	4						28
	f	1999	1	117	520-525	23	Puits					1					1
	f	1999	12	117	525-535	10	Puits										
	f	1999	2	23	sep. 2	180	Puits										
	f	1999	3	23 ncb	280-300	70	Puits										
	f	1999	4	23 ncb	210-300	25	Puits		1								1
	f	1999	5	23 co		17	Puits										
	f	1999	6	23 co	L 17	10	Puits										
	f	1999	7	23	325-345	180	Puits		1								1
	f	1999	8	23	325-345	180	Puits						1				1
	f	1999	13	23	345-415	180	Puits				1						1
	f	1999	15	23	525-505	490	Puits	2			1						3
	f	1999	16	23	505-605	235	Puits										
	f	1999	17	23	525-505	360	Puits									1	1
	f	1999	19	23	345-425	360	Puits										
	f	2000	18	23	cd345/365	220	Puits										
	f	2001	45	2303	465-485	20	Puits										
	f	2001	49	23	K 8	40	Puits										
	f	2001	51	23	K 17	40	Puits										
	f	2001	52	23	465/485	40	Puits										
	f	2001	58	23 L 18	65/585 230	80	Puits		1								1
	f	2001	59	23	2307	40	Puits	2									2
	f	2001	113	181	18	20	Puits										
	f	2001	115	181	18	20	Puits										
	f	2004		431		21	Puits		1	1					5		7
	f	2004		431		20	Puits				1						1
	f	2004		431		18	Puits	1							1		2
	f	2004		431		17	Puits	1					1				2
	f	2004		431		16	Puits						?				
	f	2004		431		19	Puits		1						1		2
	f	2004		431		5	Puits										
	f	2004		431		17	Puits		1								1
	f	2004		433		8	Puits			1							
Total								6	33	31	17	1	5	4	7	1	104

Tab. 2 : Déterminations carpologiques de diverses structures du secteur 1.

empreintes de terre à bâtir, montrent des rachis fragiles confirmés par la forme angulaire du sillon ventral et le sommet tronqué des grains carbonisés. Deux grains carbonisés ont été trouvés piégés dans la terre à bâtir. Au cours des phases anciennes, l'orge est ainsi présente uniquement sous sa forme sauvage (voir figure 1 Wilcox, 2001).

Nous n'avons pas d'indice de la domestication morphologique mais elle n'est pas exclue. Sur l'ensemble du site, tous secteurs et périodes confondus, la fréquence d'orge dans les phases anciennes est plus élevée que celle des blés. Au contraire, elle est moins élevée que celle des blés pour les phases récentes. La forme domestique d'orge (*Hordeum vulgare*) était définitivement identifiée dans la phase moyenne. Elle est représentée dans la fosse 23 qui a fait l'objet d'un échantillonnage par flottation à grande échelle. Elle a fourni cinq grains dont quatre font référence à une morphologie domestique (*Hordeum vulgare*). Mais les formes sauvages persistent (résultats d'autres secteurs).

L'orge sauvage étant autochtone à Chypre, la domestication de l'orge pourrait donc constituer un phénomène indépendant, opéré à partir des souches locales. Mais la mise en évidence de cette hypothèse est difficile. L'orge locale était probablement la mieux adaptée aux conditions écologiques et c'est peut-être pourquoi l'orge est majoritaire dans périodes anciennes.

4.1.2. Les blés

Les blés sauvages ne poussent pas sur l'île aujourd'hui, on présume donc que les blés ont été introduits comme certains animaux. Les identifications de blés sont problématiques à cause de la mauvaise qualité des restes qui empêche de discriminer entre la morphologie de blés sauvages et domestiques. Concernant le problème de l'identification morphologique entre les céréales sauvages et domestiques voir Tanno et Willcox 2006, et Willcox 2004. L'amidonner (*Triticum dicocoides/dicocum*) a été déterminé avec certitude. C'est apparemment le blé qui domine à Shillourkambos. La présence de l'engrain (*Triticum boeoticum/monocum*) est plus difficile à affirmer avec certitude car le petit nombre de restes qui font référence à ce taxon pourrait correspondre également à la fraction de grains de taille réduite qu'on peut aussi rencontrer dans les populations d'amidonner.

On peut présumer qu'au début les blés étaient importés sous forme d'épilletts pour être consommés. Puis les habitants ont commencé de semer régulièrement et l'on peut dire que la culture elle-même avait été introduite. La distinction entre ces deux stades est quasiment impossible à identifier uniquement à partir des restes végétaux. Mais la terre à bâtir provenant du puits 114 (phase ancienne B) a livré des grains carbonisés d'amidonner qui ont été décortiqués avant d'être introduits dans la masse. On constate également qu'ils avaient été carbonisés antérieurement à leur introduction dans la terre ; en effet on ne constate pas de rétrécissement du grain par rapport à son empreinte. Ce phénomène a été remarqué sur d'autres sites (Hansen 1994). La raison de cette pratique, apparemment volontaire, est difficile à expliquer (voir figure 1, n° 4, 5 et 7 Wilcox, 2001).

4.1.3. Autres taxons

Quelques noyaux de *Prunus* sp. sous forme carbonisée et sous forme d'empreintes ont été identifiés. Ce pourrait être des noyaux de cerises ou de prunelles. Un taxon similaire a été signalé à Khirokitia. Les deux espèces se trouvent aujourd'hui uniquement à plus haute altitude dans le Troodos. Ceci implique soit que les étages de végétation étaient plus bas à l'époque (comme au Proche-Orient), soit que les habitants montaient en altitude pour les cueillir. En général ces fruits sont relativement abondants sur les sites néolithiques de Chypre et rares au Proche-Orient.

Dans d'autres secteurs nous avons trouvé trois noyaux de *Celtis* (micocoulier) sous forme carbonisée. Ce taxon est fréquent sur certains sites en Anatolie, par exemple Asikli. On a trouvé également des graines de *Capparis spinosa* (câprier), essence très courante sur les sites du Proche-Orient. Cette espèce pousse encore dans les environs du site.

Les adventices sont représentées par *Lolium* et *Galium*. Cette dernière a été trouvée sur d'autres secteurs. Il pourrait s'agir d'adventices qui étaient récoltées (accidentellement) en même temps que les céréales.

Concernant les légumineuses, une petite quantité a été récupérée par la flottation. On a reconnu la présence de *Lens* (lentille), *Lathyrus* (gesse) et sur d'autres secteurs *Pisum/Vicia* (petit pois/vesse). Ces trois taxons sont fréquents au Proche-Orient.

5. CONCLUSION

Malgré la mauvaise conservation des restes végétaux à Shillourokambos, nous avons montré que l'économie végétale, comme pour tous les sites de cette période au Proche-Orient, était basée sur la culture des céréales. La comparaison des données archéobotaniques provenant de différents sites PPNA et PPNB ancien pour la région a montré que chaque site est caractérisé par son propre assemblage de cultivars. Ces différences entre les sites sont dues principalement à des conditions écologiques particulières du milieu qui se trouve aux alentours de chaque site.

Les sites néolithiques pré-céramiques de Chypre, plus tardifs que Shillourokambos, comme Khirokitia et Cap Andreas-Kastros (Hansen 1989, 1994 ; Miller 1984 ; Wains et Price-Stanley 1974-1977 ; van Zeist 1981), se distinguent des sites contemporains du continent par l'absence de blé nu, la rareté de l'orge, et les fréquences élevées de *Lolium* et des noyaux de *Prunus*. Les nouvelles données de Shillourokambos qui sont plus reculées dans la séquence chronologique confirment ces tendances même si les résultats sont encore extrêmement pauvres. En combinant les données de Shillourokambos avec celles de Mylouthkia (Murray 2003), site chypriote contemporain, il semble que l'amidonier et l'orge dominant par rapport l'engrain.

Il est difficile de conclure sans rendre compte des données obtenues sur les autres secteurs du site. Difficile aussi de conclure à cause de la minceur des données. Pour les périodes anciennes, la prépondérance de l'orge, apparemment sauvage, et le fait que la balle était moins disponible, suggèrent que l'agriculture était alors moins bien établie par rapport à ce qui se passera par la suite. Le problème à résoudre encore est majeur. Sommes-nous alors dans une phase d'importation de grains n'impliquant pas encore une pratique de l'agriculture bien établie ?

Enfin, les phases anciennes de Shillourokambos se situent chronologiquement, au Proche-Orient, au début la phase initiale d'expansion et de consolidation des systèmes agricoles. C'est le commencement d'une véritable économie de production céréalière qui va apporter l'énergie nécessaire pour alimenter le développement des sites au PPNB moyen, présentant une superficie dix fois plus importante qu'auparavant (Asikli, Ain Ghazal, Halula). Ces sites de régions

géographiques très différentes ont produit des assemblages de récoltes beaucoup plus homogènes par rapport aux différences régionales qu'on constate pour les périodes précédentes (PPNA et PPNB ancien). Par contre Shillourokambos, comme les autres sites de Chypre, conserve certains caractères régionaux et l'agriculture s'y développe apparemment de manière endémique.

BIBLIOGRAPHIE

- J. HANSEN 1994. – Khirokitia plant remains : Preliminary Report (1986, 1988-1990). In Le Brun, A. *Fouilles récentes à Khirokitia (Chypre) 1988-1991*. Paris, Editions Recherche sur les Civilisations, 393-409.
- J. HANSEN 1989. – Khirokitia plant remains : Preliminary Report (1980-1981, 1983). In Le Brun, A. *Fouilles récentes à Khirokitia (Chypre) 1983-1986*. Paris, Editions Recherche sur les civilisations, n° 81: 235-250.
- M.-A. MURRAY 2003. – Chapter 7: The plant remains in Peltenburg E The colonisation and settlement of Cyprus. *Studies in Mediterranean archaeology*, Vol. LXX : 4, 59-71.
- N. MILLER – Some plant remains from Khirokitia,-Cyprus: 1977 and 1978 excavations. In Le Brun, A. *Fouilles récentes à Khirokitia*. Paris, Editions recherche sur les civilisations, n° 41 : 183-188.
- D. de MOULINS – *Agricultural changes at Euphrates and steppe sites in the Mid-8th to the 6th Millennium B.C.* Bar International Series, 683.
- E. PELTENBURG (ed) 2003. – The colonisation and settlement of Cyprus. *Studies in Mediterranean archaeolog.*, Vol. LXX: 4, pages ??
- K. TANNO et G. WILLCOX 2006 a. – How fast was wild wheat domesticated? *Science* 311:1886.
- K. TAXULO et G. WILLCOX 2006 b. – The origins of cultivation of *Cicer arietinum* L. and *Vicia faba* L.: Early finds from north west Syria (Tell el-Kerkh, late 10th millennium BP). *Veget Hist Archaeobot* (2006) 15: 197-204.
- J. VALKOUN, G. WAINES, J. KONOPKA 1998. – Current geographical distribution and habitat of wild wheats and barley. In Damania, A., Valkoun, J., Willcox, G., Qualet, C., (eds). *The Origins of Agriculture and Crop Domestication* ICARDA, Aleppo. 293-299.
- J. WAINES, N.-P. PRICE-STANLEY 1975-1977. – Plant remains from Khirokitia in Cyprus. *Paléorient* 3 :281-284.
- G. WILLCOX 1996. – Evidence for plant exploitation and vegetation history from three Early Neolithic pre-pottery sites on the Euphrates (Syria), *Vegetation History and Archaeobotany*. 5:143-152.
- G. WILLCOX 2002. – Geographical variation in major cereal components and evidence for independent domestication events in the Western Asia. In R.T.J. CAPPERS & S. BOTTEMA (EDS.) *The dawn of farming in the Near*

- East. Studies in Near Eastern Production, Subsistence and Environment*, 6. (1999). Berlin, ex oriente. 133-140.
- G. WILLCOX 2003. – The origins of Cypriot farming. *In* (Eds). Jean Guilaine & Alain Le Brun : *Le Néolithique de Chypre*. Actes du Colloque International organisé par le Département des Antiquités de Chypre et l'École Française d'Athènes. Nicosie 17-19 mai 2001. Bulletin de Correspondance Hellénique Supplément 43:231-238.
- G. WILLCOX 2004. – Measuring grain size and identifying Near Eastern cereal domestication: evidence from the Euphrates valley. *Journal of Archaeological Science* 31:145-50.
- G. WILLCOX 2005. – The distribution, natural habitats and availability of wild cereals in relation to their domestication in the Near East: multiple events, multiple centres. *Vegetation History and Archaeobotany* 14/4: 534-541.
- G. WILLCOX and S. FORNITE 1999. – Impressions of wild cereal chaff in pisé from the tenth millennium at Jerf el Ahmar and Mureybet: northern Syria. *Vegetation History and Archaeobotany* 8 ;21-24.
- G. WILLCOX and M. TENGBERG 1995. – Preliminary report on the archaeobotanical investigations at Tell Abraq with special attention to the chaff impressions in mud brick. *Arabian archaeology and epigraphy*, 6l 129-138.
- W. van ZEIST 1981. – Plant Remains from Cap Andreas-Kastros Chypre, *In* Le Brun A : *Un site néolithique précéramique à Chypre: Cap Andeas Kastros* ; Mémoire n° 5, 95-99 Paris, ADPF.
- W. van ZEIST and J.-H. BAKKER-HEERES 1982 (1985). – Archaeobotanical studies in the Levant I. Neolithic Sites in the Damascus Basin: Aswad, Ghoraife, Ramad. *Palaeohistoria* 24: 165-256.
- W. van ZEIST and J.-H. BAKKER-HEERES 1984 (1986). – Archaeobotanical studies in the Levant 3. Late Palaeolithic Mureybet. *Palaeohistoria* 26: 171-199.
- W. van ZEIST and G.J. de ROLLER 1994. – The Plant Husbandry of Aceramic çayönü, Eastern Turkey. *Palaeohistoria* 33/34: 65-96.

