



George Willcox

4. LE BLÉ AMIDONNIER SAUVAGE pousse encore en Syrie du Sud, dans son habitat naturel. La densité des plantes est équivalente à un champ cultivé, ce qui rendait la récolte rapide et efficace.



George Willcox

5. LE NORD DE LA SYRIE, riche en sites archéologiques, était autrefois recouvert d'une steppe arborée où poussaient les céréales sauvages. Des facteurs anthropiques, tel le surpâturage, ont contribué à son déboisement et à son aridité actuelle.

damment en plusieurs endroits. Notamment, l'archéobotaniste hollandais Willem van Zeist suppose que le blé amidonnier sauvage fut progressivement remplacé par une forme domestique à Çayönü, en Anatolie, de même que l'orge à Aswad et dans la région du Zagros, et le blé engrain dans la région du Moyen Euphrate. En revanche, vers -7800, le blé amidonnier et deux espèces domestiques, le blé nu et l'orge à six rangs (voir la figure 2), sont introduits par les échanges entre populations dans le Moyen Euphrate et en Jordanie, où ils n'existaient pas auparavant. Le blé engrain apparaît également en dehors de sa zone naturelle, dans le Levant Sud.

Cependant, les formes sauvages persistent en proportions importantes : la pression sélective (la proportion de plantes domestiques par rapport aux plantes sauvages) ne suffit pas pour faire disparaître les formes sauvages, auxquelles les formes domestiques ressemblaient encore beaucoup.

Une équipe de l'Institut Max Planck, à Tübingen, a comparé les séquences d'ADN de 338 lignées actuelles de blé engrain : 19 lignées originaires de la région du Karaca Dag, dans le Sud-Est

de l'Anatolie, sont très différentes des autres formes sauvages du Proche-Orient. Parmi elles, 11 lignées sont très proches du blé engrain domestique, ce qui suggère que cette céréale aurait été domestiquée dans le Sud-Est de l'Anatolie. Cette conclusion, bien que controversée (le blé engrain sauvage était peut-être plus abondant autrefois qu'aujourd'hui), concorde avec les indices archéobotaniques. Si nos ancêtres ont domestiqué d'autres formes de blé engrain, celles-ci ont ensuite été remplacées par les formes du Karaca Dag.

L'agriculture, moteur du développement

On imagine comment l'agriculture a remplacé la cueillette : les villageois du Proche-Orient auraient involontairement renversé, près des aires de battage, des grains qui auraient germé spontanément l'année suivante. Puis les céréales sauvages se seraient raréfiées, du fait de la cueillette intensive accompagnant la sédentarisation. Nos ancêtres auraient continué cette pratique, tout en évitant une surexploitation des ressources naturelles grâce à l'agriculture.

Comme le montre l'apparition des mauvaises herbes, le travail de la terre, minime au départ, est ensuite devenu plus systématique, mais les plantes cultivées sont restées morphologiquement sauvages pendant plus d'un millénaire. La domestication ne semble s'être généralisée qu'à partir du moment où les villages se sont agrandis, vers -8000. À mesure qu'elle a augmenté, la population dépendait de plus en plus de l'agriculture, qu'elle a améliorée. La pression sélective due à l'agriculture a alors favorisé les céréales domestiques et augmenté les rendements. Puis les villageois ont domestiqué la chèvre, le mouton, le bœuf et le cochon.

L'apparition de l'agriculture, dans plusieurs régions du Proche-Orient, semble due à la réunion de trois conditions communes à l'ensemble de la région : la richesse des ressources végétales naturelles, qui a entraîné la sédentarisation ; la présence de plusieurs plantes qui supportaient le stockage ; leur exploitation par la cueillette, qui a familiarisé nos ancêtres avec elles. En favorisant une augmentation démographique continue et une évolution vers des sociétés de plus en plus complexes, l'agriculture est devenue le « carburant » des civilisations orientales, puis occidentales, gagnant progressivement l'Ouest de l'Anatolie, puis l'Europe. Ailleurs dans le monde, un processus similaire s'est répété, avec le riz en Asie ou le maïs en Amérique.

George WILLCOX est archéobotaniste à l'Institut de préhistoire orientale de Berrias, dans l'Ardèche.

M. HEUN, R. SCHÄFER-PREGL, D. KLAWAN, R. CASTAGNA, M. ACCERBI, B. BORGHI et F. SALAMINI, *Einkorn Wheat Domestication Identified by DNA Fingerprinting*, in *Science*, vol. 14, n° 278, pp. 1312-1314, 1997.

The Origins of Agriculture and Crop Domestication, sous la direction de A. Damania, J. Valkoun, G. Willcox et C. Qualset, ICARDA Aleppo.

G. WILLCOX, *Evidence for Plant Exploitation and Vegetation History from three Early Neolithic Pre-pottery Sites on the Euphrates (Syria)*, in *Archaeobotany and Vegetation History*, n° 5, pp. 143-152, 1996.

D. Zohary, *The Mode of Domestication of the Founder Crops of Southwest Asian Agriculture*, in *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*, sous la direction de D.R. Harris, pp. 159-203, Londres, University College, 1996.

Le déclin des Indiens

CLARK SPENCER LARSEN

La paléopathologie confirme que des maladies apportées par les Européens en Amérique ont décimé les Indiens. Ils étaient simultanément fragilisés par des changements de leur régime alimentaire et de leurs conditions de vie.

Après la découverte des Antilles par Christophe Colomb, en 1492, la vie des Indiens fut bouleversée. Les textes anciens décrivent la conquête de l'Amérique et les épidémies qui décimèrent les peuples d'Amérique. Encore récemment, nous ne connaissions les conséquences biologiques du contact avec les Européens que par ces documents. Aujourd'hui, les paléopathologistes analysent les ossements retrouvés sur les sites archéologiques, et précisent l'état de santé et les modes de vie des Indiens qui habitaient autour des missions espagnoles, dans la région qu'on nommait autrefois La Florida.

La colonisation de cette zone commença en 1565, lorsque Pedro Menéndez de Avilés fonda la ville de Saint Augustine, sur la côte Nord de La Florida. De là, les prêtres partirent établir des missions chez les Indiens Timucua et Apalachee au Nord-Ouest de la Floride, et chez les Indiens Guale au Nord.

Sur plusieurs campements de ces zones, les archéologues ont retrouvé les ruines de grandes églises utilisées par les convertis (notamment à Santa Catalina de Guale, sur l'île Saint Catherine, à San Martín de Timucua et à San Luis de Apalachee). Elles servaient aux offices... et à l'enterrement des morts. L'étude des squelettes enterrés près de ces églises complète les don-

nées historiques sur le changement de régime alimentaire et sur le travail des Indiens dans les missions. Elle montre comment l'agriculture a nui aux Indiens de Floride.

Avant nos recherches, le régime alimentaire des Indiens de Floride et de Géorgie n'était connu que par les récits des prêtres et des colons européens, et par les restes de repas découverts sur les sites archéologiques. Toutefois les textes se contredisent : selon certains, les Indiens utilisaient peu de produits agricoles ; selon d'autres, ils se nourrissaient principalement de plantes cultivées, tel le maïs.

Les études archéologiques n'ont pas éclairé la question, car, dans les régions côtières, aux sols acides et humides, les matières végétales sont dégradées. Grâce à des découvertes inattendues, Margaret Scarry et Donna Ruhl ont récemment découvert que les Amérindiens consommaient une grande variété de plantes sauvages ou cultivées, aussi bien avant qu'après l'arrivée des Européens ; toutefois l'utilisation du maïs restait controversée. On avait bien retrouvé quelques grains de maïs et quelques épis sur des campements antérieurs au premier contact avec les Européens ou contemporains de la colonisation. Cependant la part de cette céréale dans le régime alimentaire des Indiens demeurait inconnue.



Brevis Narratio (1591), par Jacques Le Moyne