L'Élevage des vers à soie au Cambodge

Silkworms breeding in Cambodia

Bernard Dupaigne

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ethnoecologie/3697>

DOI : 10.4000/ethnoecologie.3697

ISSN : 2267-2419

Éditeur

Laboratoire Eco-anthropologie et Ethnobiologie

Référence électronique

Bernard Dupaigne, « L'Élevage des vers à soie au Cambodge », *Revue d'ethnoécologie* [En ligne], 14 | 2018, mis en ligne le 31 décembre 2018, consulté le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ethnoecologie/3697> ; DOI : 10.4000/ethnoecologie.3697

Ce document a été généré automatiquement le 1 mai 2019.

Revue d'ethnoécologie est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

L'Élevage des vers à soie au Cambodge

Silkworms breeding in Cambodia

Bernard Dupaigne

- 1 La culture du ver à soie restait au Cambodge du xx^e siècle une activité familiale, principalement destinée à fournir aux femmes les fils de soie qu'elles tissaient elles-mêmes. Jusqu'en 1930 dans la province de Takeo, et vers 1950 dans des régions plus reculées, les femmes portaient surtout les jupes qu'elles avaient tissées elles-mêmes (en soie dans les zones d'élevage du ver à soie, en coton ailleurs). Dans une économie très peu monétarisée, il n'y avait autrefois pas d'argent disponible pour acheter des tissus industriels, et de toute façon on n'en trouvait pas au village. À partir des années 1950, l'apparition d'usines textiles locales a permis aux femmes de se procurer au marché des jupes de coton imprimées, réclamant moins de peine et d'heures de travail pour les acheter que pour les tisser soi-même à la maison. Et les dessins des cotonnades se renouvelaient fréquemment, apportant du nouveau et de la fantaisie. (Rostand 1944)
- 2 Les villages expérimentés se sont alors spécialisés dans la production d'étoffes de soie plutôt de luxe, destinées surtout à l'exportation vers la capitale, à l'intention de la nouvelle classe des citadines aisées qui ne tissaient plus elles-mêmes (alors que leur mère ou leur grand-mère ne portaient souvent pas d'autres jupes que celles qui étaient sorties de leur métier)¹.

À l'époque moderne

- 3 L'élevage du ver à soie est réservé aux régions bien irriguées, le long des fleuves et des rivières, car il requiert d'importantes quantités de feuilles de mûrier : les vers sont nourris grâce aux feuilles cueillies sur les rangées de pieds de mûriers plantés dans les jardins derrière les maisons.
- 4 Dans les régions rurales où il se pratiquait, l'élevage des vers apportait un complément aux revenus assurés par la riziculture. Les hommes cultivent les rizières, tandis que le

soin à donner aux vers à soie, le dévidage des cocons, la préparation du fil, le tissage et souvent la teinture sont des activités féminines ; et les femmes gèrent elles-mêmes l'argent obtenu de la vente des fils ou des tissages.

« Le mari n'intervient que lorsque le travail exige les efforts et l'activité de toute la famille. Quant aux enfants, ils secondent d'ordinaire leur mère dans la cueillette des feuilles de mûrier et la distribution de la nourriture aux éducations des vers ». (Sériciculture... 1925 : 22)

- 5 La province de Takeo avait gardé jusqu'en 1970 sa tradition d'élevage des vers à soie². Les femmes pratiquent un élevage familial, en saison des pluies, de mai à novembre, non pas pour la vente des fils, mais en vue de leurs propres tissages. La tradition, très ancienne, débordait sur la province voisine de Kampot dans le district de Banteay Meas.
- 6 Ailleurs dans le pays, les zones d'élevage comprenaient Phnom Sruoch dans la province de Kompong-Speu, et les deux rives du Mékong à l'ouest de Kompong-Cham (Kang Meas, Srei Santhor) (Dupaigne 1980). Les autres zones étaient plus dispersées, centres résiduels d'une activité autrefois beaucoup plus répandue.
- 7 Souvent, l'élevage du ver à soie allait de pair avec une activité domestique de tissage : les villages situés à l'ouest de Kompong-Cham, comme au srok Sithor Kandal³ (dans le nord de la province de Prey-Veng), abritaient une tradition raffinée de tissage, ainsi que, au nord-ouest du pays, le district de Phnom Srok (canton, *khum*, de Sras Chik) en Banteay Mean Chey. Dans le srok Phnom Sruoch en Kompong-Speu, aux environs de Trapeang Traleng, la persistance de l'élevage et du tissage s'expliquait par un mode de vie encore largement autarcique⁴ ; mais, par contre, les groupes kouays isolés dans les forêts de Preah-Vihear et Oddar-Mean-Chey ne pratiquaient plus l'élevage des vers.
- 8 L'élevage intensif du ver à soie, cette fois non plus pour le tissage familial mais en vue de la vente des fils, se rencontrait surtout autour des Quatre-Bras du Mékong, au sud de la capitale, dans les provinces de Kandal et de Prey-Veng, et principalement sur les deux rives du fleuve Bassac et du cours inférieur du Mékong⁵.
- 9 Sur les deux rives du Mékong inférieur et du Bassac, au sud de la province de Kandal près de la frontière vietnamienne, cet élevage intensif destinée à la vente était pratiqué jusqu'en 1970 par des immigrants vietnamiens, nombreux dans cette région proche du Vietnam : ne disposant pas de terres cultivables, l'élevage des vers et le dévidage des cocons étaient pour eux une des activités économiques principales⁶. Plusieurs récoltes étaient obtenues par an, se succédant tous les quarante jours en saison des pluies, de mai à décembre. Cette activité avait été encouragée par le Protectorat français, qui avait facilité l'installation de véritables ateliers spécialisés dans le dévidage des cocons de soie produits localement, équipés de machines spécialement importées du Japon. Ces ateliers étaient tenus par les Vietnamiens, tandis que les Khmers se contentaient de leur vendre les feuilles de mûriers⁷.
- 10 Au nord-est de la Thaïlande, dans la zone de plaine peuplée de Khmers et de Kouays, beaucoup de villages élèvent encore les vers à soie et dévident leurs cocons avec un appareillage plus simple qu'au Cambodge ; leurs tissages restent proches de ce qui se fait au Cambodge⁸.

Figure 1 : Dévidage des cocons, sans renvidoir. Khmères de Thaïlande. Kukhan, 1978

© B. Dupaigne

Le ver à soie

- 11 Le ver à soie élevé au Cambodge est polyvoltin : il permet plusieurs élevages par an, tandis que les espèces de climat plus tempéré, en Europe, au Moyen-Orient, en Chine ou au Japon ne peuvent se reproduire qu'une seule fois chaque année, au printemps. Les cocons obtenus ici sont plus petits que les cocons univoltins (européens, chinois ou japonais) ; ils sont de couleur jaune, tandis que les cocons européens et japonais sont blancs.
- 12 Une bonne productrice du Cambodge, du Laos ou de Thaïlande pouvait élever les vers quatre fois l'an (ou jusqu'à six fois). Les œufs proviennent de l'élevage familial : six cents cocons de la récolte étaient d'ordinaire sauvegardés pour que les papillons achèvent leur développement, sortent du cocon, s'accouplent et pondent⁹. Les trois cents femelles issues des cocons pondent des œufs d'où éclosent des vers qui, à l'âge d'environ trente jours, s'enferment dans leur cocon, fournissant ainsi 20 à 30 kg de cocons de soie. Ces cocons étaient dévidés dans un cadre familial pour donner deux à trois kilos de fil de soie, quatre fois par an ; soit une production annuelle par famille d'environ dix kilos de fils de soie.
- 13 L'élevage se pratique en saison des pluies (de mai à novembre, quand les mûriers procurent des feuilles abondantes pour nourrir les vers), et jusqu'en décembre et janvier après les moissons des rizières irriguées (qui se terminent en décembre). Chaque élevage dure environ trente-cinq jours, de l'éclosion des œufs à la récolte des cocons, et cinquante jours de l'éclosion des œufs à la ponte des œufs de la génération suivante. Quatre élevages par an prennent donc plus de la moitié de l'année, dans les temps libres du travail des rizières.
- 14 Les vers sont le plus souvent élevés dans une pièce située au premier étage de la maison sur pilotis, rarement dans un bâtiment (magnanerie) qui leur serait réservé.

- 15 Sur dix éleveurs réguliers de la province de Takeo (village d'Ang Andet, *srok* Prey Krabas), quatre achèvent en janvier leur dernier élevage ; les autres ont déjà terminé et ne reprendront qu'avec l'arrivée des pluies. Si on voulait élever les vers à soie en saison sèche, quand il n'y a plus de feuilles de mûrier dans le jardin familial, il faudrait en acheter, ce qui coûterait plus d'un tiers du revenu espéré de l'élevage.
- 16 Certaines zones de berges du bas-Mékong et du Bassac, par contre, se trouvent inondées en saison des pluies : l'éducation des vers se fait alors après décembre durant la période de décrue, et au printemps quand les mûriers poussent partout sur les rives de berges fertiles.
- 17 Pour la reprise de l'élevage, vers mai, après l'interruption due à la saison sèche, les hommes du district de Prey Krabas en Takeo allaient chercher des œufs à Koki et dans les villages voisins des berges de la rive droite du Mékong, dans la province de Kandal, villages de zones inondées qui élèvent des vers au début de la saison sèche, quand les mûriers donnent encore des feuilles abondantes. Plus tard, à la décrue du Mékong, à partir de décembre, ces gens de Koki, qui veulent reprendre leur activité sur leurs terres libérées de l'inondation, viendront se fournir en œufs à Takeo. Il s'agit là d'un échange entre familles de connaissance, et non d'une opération commerciale : à cause du climat chaud, ni les uns ni les autres ne peuvent conserver leurs œufs pendant l'interruption de la saison d'élevage¹⁰.
- 18 Des sachets d'œufs japonais importés, sélectionnés et de bonne qualité, étaient disponibles du temps du prince Sihanouk, mais il fallait en racheter chaque année, et les éleveuses craignaient de ne plus pouvoir s'en procurer¹¹.

L'éducation des vers

- 19 Les œufs sont conservés sur les papiers forts où les papillons femelles les ont pondus, et placés dans une assiette installée en hauteur sous une moustiquaire pour les protéger des mouches et des fourmis. Pour retarder l'éclosion des œufs, l'éleveuse asperge régulièrement l'assiette d'eau froide si les mûriers du jardin n'ont pas encore retrouvé assez de feuilles.
- 20 Les œufs deviennent noirs quand ils sont près à éclore : on aperçoit le ver par transparence. Les éleveuses disent alors qu'ils sont « mûrs ». En saison sèche, elles les exposent deux à trois jours consécutifs à la rosée, de 4 à 5 h du matin. Les œufs éclosent le matin, sept à dix jours après la ponte, à la température ambiante de 27 ou 28. Certains ne vont éclore que le lendemain ; et ce n'est que quand tous les vers seront sortis de l'œuf que des feuilles de mûrier leur seront apportées, ceci pour réduire au maximum le décalage de croissance entre les vers¹², et aussi, dit un éleveur de Kandal, parce qu'« on attend que la bouche des vers soit bien dure avant de les nourrir ».

Figure 2 : Élevage des vers à soie dans les grands plateaux. Vers sur le plateau du dessous ; cocons déjà ramassés au-dessus. Province de Takeo, commune de Bati. 1968

© B. Dupaigne

- 21 Les jeunes vers ont environ trois millimètres de long ; ils sont très fins, recouverts de poils (qui tombent au bout de trois jours), avec un dos de couleur pourpre et un ventre gris. Au début, on leur donne des bourgeons de feuilles de mûrier. Les vers s'agitent lentement, mais aussitôt qu'on leur fournit des feuilles, ils se placent dessus pour commencer à les manger : les femmes et les jeunes filles les recouvrent d'une légère couche de ces jeunes feuilles tendres de mûrier très finement hachées, et trois ou quatre fois durant cette première journée (au moins à 6 h, midi et 18 h), elles apportent de nouvelles feuilles hachées, en les éparpillant légèrement. Les vers délaissent aussitôt les feuilles anciennes pour se diriger vers les fraîches.
- 22 Les feuilles sont coupées par les hommes au tranchoir sur un billot, le matin ou le soir (jamais en milieu de journée, car elles seraient trop chaudes). Si elles sont salies, avec des traces de terre, les vers ne les mangeront pas. Une propreté constante est un facteur essentiel dans la réussite de l'élevage, ainsi qu'une bonne aération de la pièce : l'éleveuse doit se laver les mains régulièrement. Les plateaux, *tchân chéam*, contenant les vers sont placés sur chacun des quatre ou cinq niveaux d'un bâti de bois¹³, *kveng*, ou *kvey*, recouvert d'une moustiquaire de tulle de coton pour les protéger des moustiques et des mouches : un insecte qui déposerait ses larves sur des vers causerait leur mort. Chacun des quatre pieds du bâti de bois repose dans un bol rempli d'eau, ce qui empêche les fourmis, les rats et les lézards de monter le long des montants et de manger les jeunes vers.
- 23 Dans le cas d'un élevage plus important, le bâti peut comporter jusqu'à dix étages de plateaux superposés. Au début de l'élevage, des plateaux de taille ordinaire, en lames de bambou tressées (comme ceux employés pour trier le riz) suffisent, mais quand les vers ont grandi, il faut utiliser des « plateaux géants », de 1,60 m de diamètre¹⁴. Des grands plateaux sont préférables, car ils évitent que les vers soient trop entassés : s'ils soient

placés trop près les uns des autres, ils risqueraient de se blesser en se redressant. L'on n'en trouve pas à vendre, et souvent de tels plateaux géants sont loués à des paysans pauvres qui n'élèvent pas les vers¹⁵ : les autres n'ont pas toujours le temps de les confectionner¹⁶.

Figure 3 : Plateaux portant les vers. Province de Takeo, Chambak. 1969

© B. Dupaigne

- 24 Pour provoquer un courant d'air, aérer et rafraîchir les vers, la porte de la pièce où sont disposés les plateaux est ouverte et le mur de bambou du fond enlevé. Le soir, une claie de bambou est rabattue pour fermer cette paroi. Au contraire, s'il fait froid, on peut réchauffer la pièce avec un fourneau à charbon de bois.
- 25 Le deuxième jour au matin, la femme fait passer les vers dans un autre plateau. Cette opération de délitage, appelée « le premier enlèvement des excréments », a pour but, comme les suivantes, de débarrasser les vers des feuilles mortes et des déjections qui risqueraient en se corrompant de les rendre malades. Il reste dans le premier plateau les grandes feuilles de papier fort sur lesquelles les femelles avaient pondu, qui sont parsemées de minuscules coquilles d'œufs vides restées collées. La couche de feuilles sur laquelle ont grimpé les vers est transférée dans un autre plateau. Souvent, ce n'est qu'après qu'ils soient restés quatre jours sur le premier plateau qu'on fait passer les vers sur un deuxième, car ils sont encore trop petits : on risquerait de les jeter avec les feuilles sèches et les excréments. Durant quatre jours, trois fois par jour, les femmes regarnissent les plateaux de feuilles de mûrier bien hachées ; et, régulièrement, les vers sont transférés délicatement dans un plateau propre. Les feuilles sèches et les excréments des vers seront utilisés comme engrais pour les légumes du jardin ou la rizièrè.

Figure 4 : Délitage des vers à soie. Province de Takeo, commune de Bati. 1969

© B. Dupaigne

- 26 Le cinquième jour a lieu la première mue, *chol dek muoy*¹⁷. Les vers ont perdu les poils qui les garnissaient et sont maintenant de couleur blanchâtre. Ils arrêtent de manger : « ils dorment ». Certains sont en retard et continuent à se nourrir : on les met sur un plateau à part pour qu'ils ne gênent pas les autres. La mue consiste pour les vers à perdre leur peau avant qu'une autre ne repousse : leur peau ne peut s'étirer aussi vite que les vers grandissent, et l'ancienne se craquelle avant d'être remplacée par une nouvelle. Il ne faut pas déranger les vers durant ces périodes de mue. « Pendant que les vers muent, ils s'efforcent d'élargir la peau du cou pour enlever l'ancienne peau. Les vers sont presque évanouis : les vers couchent », dit une éleveuse. Chaque mue dure une nuit, pendant laquelle les vers ne bougent pas et ne mangent pas.
- 27 Quand les vers se réveillent de leur première mue, ils se mettent à manger trois ou quatre fois par jour des feuilles qu'il n'est plus alors nécessaire de hacher¹⁸. Cette période dure de nouveau quatre jours. Si la nourriture leur est fournie régulièrement, les vers croissent très vite ; une semaine après l'éclosion, ils ont déjà doublé de taille. La « deuxième mue », *chol dek pî*, le neuvième jour, n'a pas non plus lieu au même moment pour tous les vers : certains sont en retard, et il ne faut pas déranger ceux qui sont « alités ». On délite en transportant les vers sur le troisième plateau. À leur réveil, on les nourrit durant six jours. Ils sont déjà grands, « en pleine forme ».
- 28 La troisième mue, *chol dek bey*, a lieu vers le seizième jour, et dure une journée également. Le lendemain, les vers sont délités : la partie supérieure de la litière de branchages où ils sont installés est enlevée et transportée sur le quatrième plateau. Les vers sont nourris là six jours, avant la quatrième et dernière mue, « le dernier jour où les vers dorment ». Ils ne se déplacent pas pour chercher des feuilles s'ils ne les ont pas à portée immédiate. Quelquefois, on abrège leur sommeil nocturne, pour qu'ils mangent plus et grossissent plus vite.
- 29 Le cinquième plateau après la quatrième et dernière mue est « un plateau géant ». Les chenilles mangent beaucoup. Il faut leur fournir des branches entières quatre à cinq fois

par jour. Quand elles ont faim, elles se dressent et bougent la tête en ayant l'air de chercher des feuilles. Au bout de deux jours, on les transfère dans un nouveau plateau géant. C'est la période de la « grande faim ». Les chenilles dévorent sans arrêt, et il faut les nourrir même la nuit. On les délite de nouveau chaque jour. Elles consomment plus de feuilles dans cette période que depuis le début de leur croissance¹⁹. Certaines commencent déjà à prendre une couleur dorée.

- 30 Huit jours après leur dernière mue, les chenilles sont tout à fait « mûres », *tum thom*, ou « couleur d'or ». Elles ont plus que décuplé de taille, et arrêtent progressivement de se nourrir, protégées sous la moustiquaire.

Maladies des vers à soie

- 31 L'élevage des vers à soie est aléatoire. Il est des années où il ne rapporte rien à cause des maladies qui frappent les vers, comme la pébrine (une maladie universelle des vers à soie, décelée et étudiée par Pasteur) qui les fait pourrir et que les paysans ne savent pas reconnaître. Les vers sont fragiles et sujets aux attaques des mouches et des fourmis et aux maladies (grasserie, flacherie, muscardine) si l'hygiène n'est pas suffisamment respectée ou si des œufs contaminés ont été utilisés pour la reproduction²⁰. Au « quatrième âge », un liquide jaunâtre peut suinter de toute la surface d'un ver, qui meurt alors.
- 32 Il n'y a plus au Cambodge de station de sélection des graines ; celle-ci se fait uniquement dans le cadre familial, et les paysans ne contrôlent pas les œufs, alors qu'on le fait ailleurs au microscope depuis les études de Pasteur. Fourmis, mouches et autres insectes sont des ennemis redoutables des vers²¹. Ceux qui sont « endormis », faibles, peu actifs, qui ne mangent pas, sont considérés comme malades, et jetés aussitôt par la fenêtre pour qu'ils ne contaminent pas les autres ; les poules les picoreront. On va jeter tous les vers d'un plateau si on en remarque un de malades. À certaines périodes, les vers se portent très bien, à d'autres non ; mais il n'arrive que rarement des épidémies importantes. Les paysannes khmères ne savent pas quand ni pourquoi les vers sont malades, mais les maladies surviennent plus fréquemment en saison des pluies, quand il fait plus froid.
- 33 Il ne faut jamais donner de feuilles mouillées aux vers, ni simplement humides de rosée, car ils ne les mangeraient pas ; les feuilles doivent être sèches et propres. Une femme qui se serait mis du parfum ne doit pas s'approcher d'eux. Les vers à soie craignent beaucoup les odeurs, particulièrement celle du caoutchouc brûlé. Le vent qui apporterait cette odeur les ferait mourir, de même que certains parfums de plantes, comme le margosier, *sdao*, dont les feuilles servent en particulier à tuer les crabes de rizière, et la noix vomique, *slaeng*, dont les graines contiennent de la strychnine²².
- 34 Les éleveurs disent aussi qu'il ne faut pas préparer du *prahoc* (pâte de poissons fermentée) près de la maison où l'on élève des vers. Ni même garder des cocons frais dans la pièce où l'élevage se pratique, car sinon leur odeur gênerait les petits vers. Il ne faut pas fumer près des vers, ni utiliser des feuilles de mûriers qui auraient été plantés près de cultures de tabac, car les feuilles auraient pris leur odeur (Lefebvre 1968 : 46)²³.
- 35 En France, les précautions à prendre étaient les mêmes. Les feuilles de mûrier ne doivent pas être mouillées ; ne pas dégager d'odeurs et ne pas être souillées par des fientes d'oiseaux. Il faut bien se laver les mains avant d'en apporter, et celles-ci ne doivent pas sentir le savon. La magnanerie doit être bien aérée, et cependant rester à température

constante, de 18 à 24 °C. Les litières doivent être tenues constamment propres, et les vers délités tous les deux jours. Ils doivent bénéficier d'assez d'espace pour ne pas être serrés les uns contre les autres et pour qu'un individu malade ne contamine pas tout l'élevage. Enfin, il ne faut pas déranger les vers durant leur mue, et il est nécessaire de leur donner régulièrement des feuilles de mûrier fraîches afin qu'ils ne restent jamais sur leur faim.

Les feuilles de mûrier

- 36 Les mûriers employés, le *daem môn thom*, « mûrier grand », et le *daem môn tauch*, « mûrier petit »²⁴, sont des arbustes à feuilles dentelées, aux fruits d'abord rouges, qui deviennent noirs et très sucrés quand ils sont mûrs.
- 37 Les mûriers de type « chinois » utilisés pour l'élevage sont des arbustes de petite taille à feuilles droites, facilement accessibles, car on ne les laisse pas grandir au-delà de deux mètres de haut. Ils sont multipliés par bouturage dans le verger autour de la maison dès les premières pluies : il suffit de placer une tige de mûrier de vingt à trente centimètres, grosse de plus d'un doigt et aux deux sections obliques, dans une bonne terre enrichie d'engrais animaux, pour qu'elle repousse au bout d'un mois et permette une première récolte de feuilles trois ou quatre mois après la mise en terre. Avant leur plantation, les boutures ont été laissées une quinzaine de jours dans une bassine d'eau. Les greffes ne sont pas pratiquées, car elles ne prennent pas.
- 38 La plantation se fait en rangées après le retrait des eaux d'inondation, en novembre ou décembre pour les terres de berge ; en mai-juin, au début de la saison des pluies, pour les cultures de plaine. Elle se fait en oblique, pour que les bourgeons poussent droits, les boutures espacées de 70 cm pour un bon rendement et pour qu'on puisse circuler entre les pieds pour cueillir les feuilles. Après une année de cueillette, on coupe ces mûriers à 10 cm du sol au début des pluies ; ils repoussent à la saison suivante, jusqu'à atteindre deux mètres de hauteur, trois mètres pour ceux de dix ans ; on les taille en mai, pour ne laisser que les branches à bourgeons. Sur de bons sols, ils peuvent durer de six à une dizaine d'années, si on leur procure de l'engrais. Ils résistent bien aux sécheresses et aux inondations, à condition que l'extrémité des tiges reste bien émergée hors de l'eau (Sériciculture... 1924 : 7, Sériciculture... 1925 : 7 et 11).
- 39 Les grands mûriers arborescents, « mûrier de papaye », peuvent atteindre quatre à sept mètres de haut s'ils ne sont pas taillés et ne nécessitent pas d'entretien. Dans la province de Kampot, ils peuvent procurer six à huit récoltes par an, mais, au bout de l'année, ils auront donné deux fois moins de feuilles que le petit mûrier chinois (6 tonnes de feuilles à l'hectare par an). Pour le mûrier arborescent, on cueille feuille par feuille, ou par petites branches ; pour celui de type chinois, on coupe toute une branche à la fois (Annuaire illustré du Cambodge 1904)²⁵.
- 40 Les enfants se régalaient des fruits noirs venus des mûriers arbres ; ces fruits ne sont pas séchés pour la conservation car il n'y en a pas assez²⁶.
- 41 Les éleveurs avaient tous dans leur jardin une petite plantation de mûrier, qui ne suffisait pas toujours, bien qu'elle puisse donner de quatre à six récoltes de feuilles par an selon la qualité du sol : « à l'âge de deux ans, un pied de mûrier donne environ un kilo de feuilles par récolte, soit, au total six kilos par an » (La Sériciculture 1925 : 11).

Figure 5 : Jardin familial de mûriers. Province de Takeo, commune de Bati. Décembre 1968

© B. Dupaigne

- 42 Un petit éleveur du village de Thnot, dans le district de Bati, avait dans son jardin vingt-six arbustes de mûrier, en rangées de quatre, avec 1 m 10 d'écart entre chaque pied, et 1,20 m entre chaque rangée. Ils étaient plantés depuis quatre ans et les troncs peuvent devenir gros comme le bras. Les feuilles cueillies ne suffisent à nourrir les vers de l'élevage familial que jusqu'au troisième ou quatrième « sommeil » des vers (la troisième ou quatrième mue). Les feuilles sont meilleures et plus abondantes en saison des pluies qu'en saison sèche.
- 43 L'homme ne plante pas davantage de mûriers dans son jardin, car il garde de l'espace pour les légumes (choux et salades) destinés à la consommation familiale et pour des plants de canne à sucre. Cet éleveur devait acheter des feuilles de mûrier à des voisins : pour chaque plateau de vers (il en élève quatre ou cinq), il achetait quinze sacs de feuilles. Un éleveur du village d'Ang Andet en retard dans son éducation se préparait à acheter environ 600 kg de feuilles : les feuilles coûtaient cher car la saison sèche était déjà arrivée. C'est la quantité de feuilles disponibles pour l'éleveur qui conditionnera le nombre de vers qu'il va élever : pour chaque plateau de vers élevés, il lui fallait 90 kg de feuilles.
- 44 En bordure du Mékong et du Bassac, dans le sud de la province de Kandal, il s'agit de mûraies sur berges, qui bénéficient, en saison des pluies, des crues annuelles, avec une production de feuilles abondantes²⁷. De nos jours, la culture de l'hévée, plus rémunératrice, a d'ordinaire remplacé celle des mûriers, associé à l'élevage des vers à soie qui nécessite beaucoup de travail.

Le coconnage

- 45 Un mois après leur éclosion, les vers ont de quatre à cinq centimètres de longueur et pèsent de deux à quatre grammes (la moitié du poids des vers français univoltins). Les

chenilles ont atteint leur développement complet et pris une couleur jaunâtre, dorée ou rouge. On cesse de les alimenter. Pendant un jour et une nuit entière, elles se débarrassent de leurs déchets internes, en émettant des gouttes de liquide (qui feraient pourrir les litières, si l'on ne les changeait pas). Quand elles sont « mûres » ou « vieilles », les chenilles se mettent à ramper dans toutes les directions, en dressant leur extrémité antérieure, semblant chercher un emplacement pour créer leur cocon protecteur.

- 46 Sur des claies de lames de bambou tressées sont fixés des branchages à feuilles rugueuses, des feuilles de bambou prises sur le pourtour des rizières (Oum 1967-1968 ; Sek 1973 : 8, n° 6)²⁸. Les claies verticales sont suspendues, par un lien passé en leur milieu, au plafond de la pièce qui sert de magnanerie ; ou, parfois, elles sont suspendues sous les pilotis, au plancher de la maison. Les hommes se chargent de ramasser les grands vers, car les femmes n'aiment pas les toucher. Ils sont placés le matin à l'aube sur les branches disposées sur les claies, qui resteront au soleil. Celles-ci ne sont pas protégées par une moustiquaire, mais on s'efforce toutefois d'empêcher l'insecte *dêk kol* de s'approcher des claies, car leur piquûre ferait périr les larves.

Figure 6 : Les chenilles s'accrochent aux branches. Chambak, 1969

© B. Dupaigne

- 47 Les chenilles s'accrochent aux branches grâce à leurs pattes, et s'enferment lentement dans leur cocon. Par un orifice situé sous la bouche (*pèn*), la chenille émet une bave qui se solidifie rapidement quand elle est exposée à l'air. Accrochée sur l'arrière, la chenille s'active la tête d'avant en arrière pour fixer les premiers fils de son cocon sur les rugosités des branches. Progressivement, elle va s'enfermer dans son cocon, façonnant son enveloppe jaune, de l'extérieur vers l'intérieur. Le cocon prend de plus en plus d'épaisseur, consolidé par la larve qui tourne à l'intérieur.
- 48 Les cocons sont jaunes, de forme ovoïde ; ils mesurent 25 à 60 mm de long, et pèsent de un à quatre grammes. S'il a plu la nuit durant la confection des cocons, ceux-ci seront trop serrés et difficiles à dérouler ; si des chenilles mises à coconner le matin sur les claies n'ont pas commencé le soir, l'éleveuse les jette car on considère qu'elles sont malades : elles ont « un trou dans la tête », elles ne sont « bonnes à rien ». D'autres s'arrêtent tout

d'un coup de créer leur cocon, et on les jette également aux poules : les vers qui étaient chétifs ne formeront que de trop petits cocons.

- 49 Certaines chenilles retardataires qui sont arrivées à maturité plus tard que les autres (et que l'on appelle « du fond du plateau », car, placées au fond, elles ont dévoré moins de feuilles que celles du dessus) sont mises à coconner à part dans un des grands plateaux laissés sur le bâti, sur des branches disposées intentionnellement. Certains vers malades, que l'on avait négligés et laissés dans un des « plateaux géants » au moment où les autres étaient placés sur les claies, peuvent tisser leur cocon plus tard, contre le rebord du plateau, ce qui montre qu'ils ont gardé l'instinct de s'accrocher pour s'enfermer dans leur enveloppe. S'il fait froid, on entretient un chauffage sous les paniers, sinon les cocons resteront trop minces.
- 50 La chenille qui a terminé son cocon s'immobilise avant de se transformer en chrysalide, *doeuk dieu* : « après avoir fermé leur cocon, les larves ne bougent plus et semblent très fatiguées ; leur corps raccourcit, et elles deviennent chrysalides » explique une éleveuse. Les cocons achevés, toute la famille se réunit pour les recueillir, et s'il le faut, on demande la coopération de voisins, à charge de revanche.
- 51 La majorité des cocons seront dévidés en fil. Mais, pour recommencer un nouvel élevage, il faut obtenir des œufs : quand on laisse les chrysalides mener à bien leur développement normal, elles deviennent papillons, percent leur cocon et en sortent. Les mâles s'accouplent avec les femelles et celles-ci pondent les œufs qui permettront de commencer un nouvel élevage.

Figure 7 : Cueillette des cocons dans le cadre familial. Province de Takeo, commune de Bati. 1968

© B. Dupaigne

La reproduction

- 52 L'éleveur khmer moyen sélectionne six cents de ses plus gros cocons pour la reproduction²⁹ : ils sont censés donner les papillons les plus vigoureux et les œufs les plus nombreux. Il ne garde que les cocons qui font du bruit quand on les secoue près de l'oreille, ce qui indique que la chrysalide est bien formée.

Figure 8 : Cueillette des cocons. Province de Takeo, Bati. 1968

© B. Dupaigne

- 53 Le deuxième jour après leur cueillette, les cocons sont étalés dans un grand plateau gardé à l'intérieur de la maison. Au bout de trois jours dans le plateau, on verrait, si on ouvrait le cocon, que des embryons d'ailes poussent aux chrysalides.
- 54 Treize jours environ après l'achèvement des cocons, les chenilles ont achevé leur métamorphose et sont devenues papillons. Le lendemain, ou deux ou trois jours après, les papillons percent un trou dans le haut du cocon et en sortent péniblement.
- 55 Parfois, l'éleveuse khmère perce le sommet des cocons des retardataires pour que le papillon s'en extraie plus facilement. Les papillons, qui sont de couleur blanchâtre, demeurent d'abord immobiles. Les femelles ont un corps allongé et plus développé que celui des mâles, plus petits et plus courts. Elles pourraient vivre trois jours, tandis que les mâles ne durent qu'une journée. Ces derniers battent des ailes, se traînent en tournant sur eux-mêmes sur le plateau. Ils cherchent à se rapprocher d'une femelle et à s'accoupler ; ils peuvent y réussir seuls, mais souvent, pour gagner du temps, on les aide en plaçant côte à côte deux partenaires³⁰. L'accouplement dure du matin au soir, temps pendant lequel ils restent immobiles, le mâle battant parfois des ailes. Les papillons sont

séparés au soir, la femelle secouée dans la main, tandis que le mâle est jeté aux poules, qui en sont très friandes³¹.

- 56 Les femelles sont mises par cent ou cent cinquante dans un grand plateau sur des feuilles de papier fort (Sek 1973 : 6)³². Le plateau est couvert d'un récipient à paroi intérieure lisse, pour que les papillons ne puissent s'échapper. Le tout est suspendu au plafond de la pièce, par une ficelle fixée à un morceau de tissu imbibé d'huile pour que les fourmis ne puissent pas atteindre les papillons. Durant la nuit, les femelles pondent chacune 200 à 300 œufs qui collent au papier (au maximum 400). Souvent, les femelles ont été placées sous un gobelet le temps de la ponte, « afin que leurs graines ne soient pas éparpillées ».
- 57 À l'aube, les femelles sont enlevées, et les œufs exposés à la rosée pour les rafraîchir : le plateau est suspendu à un piquet devant la maison. Ce même matin, chaque femelle est encore présentée à un mâle qui n'a pas encore servi à la fécondation. En fin d'après-midi, une éleveuse les désaccouple, et la femelle donne de nouveau des œufs durant la nuit, mais en moindre quantité. Après quoi, l'éleveuse la met dans un coin, la laissant mourir rapidement d'épuisement, ou bien elle la jette aux poules³³.
- 58 Les œufs, toujours gardés à l'ombre et mis le matin à rafraîchir à la rosée si l'on veut retarder l'élevage suivant, éclosent au bout d'une semaine à dix jours après leur ponte, jusqu'à quinze jours si la température est fraîche. Au Cambodge, en Thaïlande, au Laos et au Vietnam, où le climat est chaud et où la race est celle des bombyx polyvoltins, les élevages peuvent se suivre presque instantanément si les feuilles de mûrier sont en quantité suffisantes³⁴.
- 59 Un cycle complet d'élevage dure au maximum trente et un jours pour la croissance des vers, trois jours pour la formation du cocon, dix à treize jours pour que les papillons sortent des cocons, deux jours pour la ponte, et sept ou dix jours (jusqu'à deux semaines) pour l'éclosion des œufs (les « graines », comme on dit en France), soit environ deux mois en tout (Teulières 1962)³⁵.

Le dévidage des cocons

- 60 Le fil de soie est composé de fibroïne et de séricine (la colle). Les cocons qui ne sont ni gardés pour la reproduction ni vendus seront dévidés rapidement. Ils ne sont pas séchés au soleil pour tuer les chrysalides et permettre leur conservation (comme au Moyen-Orient), car, dit-on, « le fil deviendrait cassant ». Le climat humide fait que les chrysalides ne sècheraient pas dans le cocon et pourriraient. Les chrysalides ne sont pas non plus, comme en France, au Japon, ou en Annam (La Sériciculture 1925 : 14), étouffées à chaud, ce qui demanderait une installation élaborée³⁶.
- 61 On expose souvent les cocons un jour durant au soleil pour qu'ils soient bien durs et plus faciles à dévider. Ils doivent l'être rapidement après la cueillette (sinon les baves casseraient), et en tout cas avant que la chrysalide ne devienne papillon et ne perce le cocon en en sortant, ou qu'elle pourrisse dans le cocon si elle a été tuée par le soleil ou la chaleur. Ce sont presque toujours des femmes qui dévident les cocons, même si quelques hommes connaissent le travail.

Figure 9 : Dévidage des cocons. Province de Takeo, Bati. 1968

© B. Dupaigne

- 62 Il vaut mieux dévider les cocons quand il fait beau, et non pas, sauf urgence, par temps frais ou nuageux, car le travail alors est plus difficile. En milieu rural traditionnel, le dévidage a souvent lieu sous les pilotis de la maison. Seules les Vietnamiennes de la province de Prey-Veng disposaient parfois d'un hangar particulier couvert.
- 63 Deux jours après la cueillette des cocons, les éleveuses doivent commencer à les dévider, même si le temps est au froid ou s'il pleut.

Figure 10 : Marmite à dévider les cocons. Bati. 1969

© B. Dupaigne

- 64 Sur un feu de petites bûches de bois est posée une marmite de terre cuite, *thlang*, remplie d'eau de la rivière. Reposant dessus, un dévidoir, *choeung roteh*, bâti de bois ou de bambou, au milieu duquel tourne un cylindre de bois autour d'un axe de fer de récupération. L'appareil est construit localement par les menuisiers ou par un homme de la maison. Quand l'eau est chaude, environ 60 ou 70 °C, pas trop pour que le fil soit fin et régulier, « pas trop cuit », la femme jette dans la marmite une poignée de cocons (dix ou vingt). Elle les remue vivement dans l'eau avec une escoubette (palette de bois fendue dans la longueur). L'extrémité de la bave de chaque cocon se dégage ; la dévideuse garde au centre de la marmite environ vingt cocons (jusqu'à trente-quatre) et engage à la main l'extrémité de leurs baves dans un trou de 5 mm percé dans la filière (une barre transversale en bambou placée horizontalement au-dessus de l'eau et introduite dans les deux côtés du dévidoir). Les baves se soudent entre elles en traversant la filière, pour constituer un fil qui va être passé sur le cylindre tournant du dévidoir. Le fil est renvoyé en arrière et croisé pour former une boucle derrière la portion du fil qui, sorti de la filière, s'engage sur le cylindre. Cette boucle du fil de soie achève de bien souder les différentes baves entre elles et régularise la grosseur du fil. Il peut y avoir jusqu'à dix de ces croisures si l'on veut produire un fil très fin.

Figure 11 : Dévidage des cocons de soie. Province de Takeo, commune de Bati. 1968

© B. Dupaigne

- 65 Un renvidoir, *kong*, est placé à gauche de la dévideuse pour recueillir le fil issu des cocons. D'environ 60 cm de haut, tournant dans l'axe de deux montants verticaux, il est placé à 60 cm de la marmite et mis en rotation par une manivelle de bois. Dans les régions khmères de Thaïlande, ce renvidoir n'existe pas, et la femme tire simplement le fil à la main après le passage sur le cylindre au-dessus de la marmite, obtenant un fil plus grossier³⁷.
- 66 La femme agite doucement l'escoubette, au milieu de laquelle passent les baves qui se déroulent des cocons, et tourne la manivelle de la main gauche, ce qui enroule le fil de soie autour du renvidoir. Elle tourne régulièrement, sans arrêter le mouvement, ramasse d'un coup d'escoubette certains cocons de la périphérie de la marmite vers le centre quand ceux du centre s'épuisent, ou rajoute une poignée de cocons dans la marmite. Si l'eau devient trop chaude, ce qui abîmerait les cocons, elle y verse un bol d'eau froide. Quelquefois le fil casse ; elle s'arrête alors de tourner et rattache le fil à la sortie du cylindre tournant.
- 67 De temps en temps, elle débarrasse la marmite des chrysalides (présentes dans les cocons) qui restent dans l'eau et encombrent : elle les enlève avec une écumoire de bambou et les pose sur un plateau au-dessus d'une marmite d'eau. Quand ce plateau est bien garni, elle renverse les chrysalides dans la marmite de réserve. La chrysalide pèse presque le tiers du poids du cocon, et la femme en a enlevé de la bassine au bout de la journée plusieurs kilogrammes.
- 68 La femme peut s'arrêter de temps en temps de tourner le renvidoir, pour se reposer ou faire téter son enfant, tout en laissant les cocons dans l'eau chaude : mais pas plus de cinq minutes, sinon les cocons deviennent noirs, « pourrissent ».
- 69 Le fil de soie déroulé d'un cocon aura de 300 à 500 m de longueur, selon la grosseur du cocon et la qualité de la bave³⁸. La femme peut dévider chaque jour un peu plus d'un *thang*

de cocons (le *thang* est un panier servant de mesure de capacité, de quarante litres environ, qui peut contenir 20 à 22 kg de paddy) : elle peut produire jusqu'à 10 kg de fil de soie par jour. En Kampot, un *niel*, soit 600 g de cocons, donnait un *damloeng* de fil, 37,7 g de fil, soit une « rentrée » de 16, ce qui est un bon chiffre.

70 Une bonne dévideuse sait produire trois qualités de fil de soie :

a) Le cocon est dévidé tel qu'il a été formé par la chenille, y compris donc la bourre extérieure duveteuse (les baves peu serrées de l'extérieur du cocon, ce qu'on appelle les « frisons »). La femme fait deux croisures du fil au-dessous du cylindre tournant et ne dévide que la moitié du cocon, jusqu'à la coque centrale plus dure. Ce fil obtenu, *saot day*, est épais ; il conviendra pour le fil de trame des étoffes, plus gros et moins serré que celui de la chaîne.

b) Les cocons les plus gros et les mieux arrondis sont enlevés au fur et à mesure de la marmite avec une écumoire, une fois qu'ils sont à moitié dévidés (débarrassés des frisons). Il reste une enveloppe dure, une coque à la surface régulière et plate. Ces coques sont mises en réserve et dévidées ensemble. La femme en prend cinq ou six à la fois dans la marmite de réserve, les presse légèrement dans la main avant de les placer dans la bassine de dévidage remplie d'eau chaude. Elle forme cette fois, avec le fil qui sort de la filière, une dizaine de boucles sous le cylindre tournant. Le fil obtenu, *saot sâch*, de la qualité la plus appréciée et la plus chère, est plus serré, plus fin, plus régulier et plus solide, toutes qualités nécessaires pour le fil de chaîne d'un tissu de soie³⁹.

Le talent de la femme est de dévider en même temps le même nombre de cocons, pour que le fil obtenu reste d'une grosseur (le « titre ») à peu près uniforme.

c) La troisième qualité de fils, la plus courante, celle de qualité inférieure, *saot kbâl* (« soie tête »), est constituée par le tout venant des cocons, qui sont dévidés entièrement sans distinguer les qualités.

71 Le fil de soie obtenu sera plus ou moins épais selon le nombre de cocons dévidés ensemble. Le fil qui servira à la trame du tissu peut être gros, mais le fil de chaîne doit être fin et rigide et il faudra le doubler avant de le monter sur le métier à tisser. C'est ce qu'on appelle le « moulinage » : la torsion de plusieurs fils en un brin unique. Le fil blanc, importé de Chine ou du Japon, que l'on achète chez les grossistes de Phnom-Penh pour constituer la chaîne des tissages de la meilleure qualité, est également doublé. Ce fil blanc coûte deux fois le prix de celui obtenu des cocons cambodgiens jaunes⁴⁰.

72 Les cocons produits par les chenilles issues de trois cents papillons femelles (soit 20 à 30 kg de cocons) peuvent être dévidés par une femme en environ sept jours de travail intensif. Les papillons sortant en treize jours, les femmes cherchent souvent se faire aider si la récolte a été abondante. L'une fait appel à sa mère ou à sa grand-mère, ou bien les voisines s'arrangent pour s'aider les unes les autres quand les cocons de chacune sont prêts. Il s'agit alors d'une entraide villageoise, non rémunérée, d'un échange de travail.

73 Quelquefois, il faut payer une voisine pour sa journée de travail, une dévideuse expérimentée se faisant payer un peu plus cher. L'aide vient presque toujours avec son dévidoir. Quelques maisons n'en possèdent pas et doivent le louer, comme les grands plateaux nécessaires à l'élevage. Les jeunes filles travaillent d'abord comme aides ; elles observent le travail et apprennent petit à petit. Si une jeune fille est habile, elle devient experte en quatre mois. Son salaire est augmenté en fonction de son expérience.

Figure 12 : Dévidage des cocons de soie. Commune de Bati, province de Takeo. 1968

© B. Dupaigne

- 74 Les cocons qui ont été conservés pour la reproduction et ont été troués par l'envol du papillon, de même que les cocons trop irréguliers, ne peuvent être dévidés dans la bassine à chaud. Ils sont quelquefois dévidés à la main, en tirant sur les brins de bave et en les roulant sur le genou. Cela donne du fil de broderie, mais le plus souvent, ces cocons sont jetés. Quelquefois, ces cocons imparfaits sont vendus à des éleveurs khmers de la région qui viennent les chercher dans les villages⁴¹.
- 75 Les chrysalides sont consommées comme des friandises très appréciées et vendues au marché, après avoir été débarrassées des brins de soie qui y adhéraient encore. La dévideuse garde toujours pour elle le profit de leur vente.

Préparation du fil

- 76 Après le dévidage, se succèdent diverses opérations de tri et de bobinage pour éliminer les imperfections des fils bruts. Ces opérations sont longues, mais permettent d'obtenir un fil de grosseur (en français, on parle de « titre » ou de « denier ») à peu près uniforme. Selon l'étude de la FAO, 1 kg de fil de soie de seconde qualité « exige 15 jours de nettoyage et perd 200 g avant de pouvoir passer à la teinture et au tissage » (Lefèbvre 1968).
- 77 Il faut d'abord décreuser le fil, dissoudre le grès superficiel, qui empêcherait la teinture de prendre sur le fil : à l'eau froide est ajoutée de la potasse, de l'eau filtrée de *kbong*, *toeuk kbong*, « eau de potasse », cendres de kapokier ou de chanvre⁴² dissoutes dans l'eau.
- 78 Le fil obtenu par le dévidage artisanal traditionnel ne peut être tissé en l'état. Il est bien trop irrégulier et contient encore des impuretés ou des restes de la coque du cocon qui

ont été entraînés sur le fil. Il faut le régulariser pour qu'il présente un « titre » uniforme. La femme tient l'écheveau sur les genoux, accroupie par terre ou sur le lit, pour enlever les plus grosses impuretés, *ach saot* (« excrément de la soie »), comme les morceaux de cocons qui sont restés collés aux fils, ce qu'on appelle « gratter la soie ». Elle replace alors l'écheveau brut sur un porte-écheveau, *rung ving*, et fait passer progressivement le fil sur un renvidoir, en les séparant selon les différentes épaisseurs de fils, grossier, moyen, fin, extra-fin. Les écheveaux préparés par grosseur du fil sont ensuite laissés tremper dans une cuvette d'eau froide pour les débarrasser des impuretés restantes⁴³.

Figure 13 : Renvidoir. Province de Kandal, Prek Kdam. 1969

© B. Dupaigne

- 79 Au bout de trois ou quatre heures, la femme rince chaque écheveau à l'eau, et le fait sécher au soleil. Une fois sec, on le renvide sur le renvidoir mu à la main par une poignée, en tenant fermement le fil serré entre deux doigts pour l'égaler au fur et à mesure qu'il est enroulé. Il faut encore doubler le fil, ou le tordre sur lui-même pour qu'il soit plus résistant. Enfin, on amidonne légèrement l'écheveau en le faisant tremper dans une eau de riz bouillie, *toeuk bây*, avant de laisser l'écheveau sécher au soleil. Cette opération rend le fil plus rigide, et le travail du tissage plus facile. D'ailleurs, au cours du tissage, la femme brosse régulièrement la chaîne, avec une brosse, *praeng*, trempée dans l'eau de riz bouilli ; la trame glisse mieux ainsi entre les fils de chaîne.

Économie de l'élevage

- 80 Sauf pour quelques villages à production intensive destinée à la vente, l'élevage du ver à soie au Cambodge restait familial. Les femmes s'y livraient pour se procurer la soie nécessaire à leurs tissages (jupes *hól* de femme, et sarong d'homme). Normalement, les femmes ne vendaient donc pas leurs fils de soie, sinon elles en auraient manqué en cours d'année pour leurs tissages. Souvent, elles devaient acheter des fils quand ceux qui ont

été produits dans le cadre familial étaient épuisés⁴⁴. Les cocons étaient toujours vendus frais et le plus vite possible : leur prix ne variait donc pas en raison de leur état de dessiccation.

- 81 Avec trois à quatre récoltes de cocons par an, le revenu pouvait être, si on vendait la production sous forme de cocons, l'équivalent de 1 000 à 2 000 kg de riz pour l'année⁴⁵, ce qui suffit pour les besoins immédiats : on considère généralement qu'une famille de cinq personnes en consomme environ 900 kg par an.
- 82 Parmi les six cents cocons qui sont gardés pour la reproduction dans le cadre d'un élevage familial moyen, environ trois cents femelles pondront des œufs, dont les chenilles fourniront 20 à 30 kg de cocons. Les meilleurs rendements dans les stations séricicoles gouvernementales au Cambodge, ont été de 30 à 45 ou jusqu'à 50 kg de cocons pour un élevage de 600 cocons. En France, avant la dernière guerre, les œufs de trois cents femelles pesaient 60 g et fournissaient 70 à 120 kg de cocons blancs.
- 83 La quantité de cocons frais nécessaires pour obtenir un kilogramme de soie grège varie selon la qualité du fil que l'on désire obtenir. Il est théoriquement, et au mieux, de 10 kg, mais il en faut souvent 15, ou de 13 à 20, pour des fils de bonne qualité⁴⁶. La « rentrée de la soie » est ainsi de 10 à 20, et quelquefois plus, selon la qualité du fil désiré, le fil de chaîne devant être plus fin et plus solide que celui de trame⁴⁷. L'élevage moyen de 600 cocons donnera ici de 2 à 5 kg de filés de soie (un chiffre de 4,5 kg de fils est fréquent) ; et chaque femelle permet d'obtenir de 6 à 15 g de fil de soie⁴⁸. La différence avec le rendement observé en Occident vient d'abord qu'il s'agit au Cambodge de papillons polyvoltins, qui donnent des cocons plus petits que les univoltins européens, mais jusqu'à six fois par an (tandis que les univoltins ne se reproduisent qu'une fois l'an). Elle vient aussi du fait qu'il n'existe plus au Cambodge de station de grainage, de sélection et d'amélioration des œufs. Les femelles cambodgiennes issues d'œufs mal sélectionnés donnent moins d'œufs et des cocons plus petits que des femelles issues d'œufs sélectionnés par une station de grainage moderne⁴⁹.
- 84 La transformation des cocons en fils de soie ne donnait que peu, ou pas du tout, de valeur ajoutée : certaines éleveuses préféraient donc vendre les cocons plutôt que les fils, puisqu'elles déclarent en tirer un meilleur bénéfice pour un travail moindre⁵⁰. Le dévidage des cocons a pour avantage, par contre, de faire passer une matière première périssable (les cocons) à l'état de marchandise stockable, transportable et dont on peut retarder la vente en fonction de la demande (les fils). Transformer la matière première en fils permet à l'éleveuse de choisir le moment de la vente, et aux producteurs spécialisés de profiter des variations de prix : ils peuvent transporter des fils dans les régions de tissage où les prix sont élevés, ou ne les vendre qu'après la période d'élevage intensif, au moment où les cours sont les plus hauts. Des fils de soie jaune arrivaient également en petite quantité en contrebande du Laos et du sud du Vietnam, dévidés avec des bassines modernisées et de meilleure qualité que les fils du Cambodge. Une élévation de 10 % du prix des fils de soie aurait été une incitation à l'augmentation de la production de soie locale, *saot kraham* (« soie rouge »)⁵¹.
- 85 Les tisserandes qui avaient besoin de fils de soie, soit qu'elles n'en produisaient pas, soit qu'elles n'en avaient plus, les achetaient chez les grossistes chinois de la capitale ou d'un chef-lieu de province. Le commerçant pouvait souvent faire crédit aux artisans qu'il connaissait, ce qui permettait aux villageois, toujours à court d'argent, de ne payer le fil qu'après avoir vendu l'étoffe tissée. En échange, souvent le commerçant demandait à la

tisserande à qui il avait avancé des fils de lui réserver l'exclusivité de ses tissages, pouvant ainsi imposer ses prix. On se rapproche là d'un travail à façon que certaines tisserandes pauvres devaient accepter.

- 86 Des colporteurs parcouraient également les villages pour proposer (pour une vente au comptant) les fils de leur élevage ou de ceux de voisins. Ils pouvaient être des Khmers, écoulant une ou deux fois l'an le surplus de leur production aux villages de la région, ou aussi des Vietnamiens qui allaient assez loin de chez eux vendre les soies de leur zone d'élevage intensif du sud de la province de Kandal ou de celle de Prey-Veng.
- 87 Dans les villages chams du nord de la capitale, Chraing Chamres et Prek Kdam, qui n'élevaient pas les vers à soie, faute de terrains où planter des mûriers, les fils jaunes du Cambodge entraient en concurrence avec les fils blancs, plus chers mais de meilleure qualité, plus fins et plus réguliers, qui étaient importés du Japon en grande quantité depuis 1966⁵².
- 88 Un colporteur de fils de soie obtenait dans son village jusqu'à six récoltes de cocons par an, principalement en saison des pluies. Il gardait à la fin de chaque élevage trois kg de cocons pour la reproduction, ou jusqu'à cinq si les feuilles de mûrier étaient abondantes, tandis que certains grands éleveurs de la région pouvaient faire se reproduire les papillons issus de 10 kg de cocons (s'ils avaient assez de terres pour planter les mûriers). Selon lui, les papillons issus des trois kilogrammes de cocons gardés procuraient une récolte finale de 10 kg de fil de soie⁵³. On retrouve ici, comme en Takeo, un rendement trois fois inférieur aux rendements mondiaux.
- 89 Alors que l'artisanat cambodgien produisait de très belles étoffes de soie, avec une grande variété de techniques et de motifs, qui se vendaient facilement tant auprès des femmes khmères que des étrangers, la production des fils de soie ne suffisait pas à la demande et il fallait en importer.
- 90 Les obstacles au développement de la soie au Cambodge sont d'ordre technique, économique et religieux. Il n'existe plus de station de grainage et de sélection des œufs ; la station séricicole du Petit Takeo a été fermée avec la fin du Protectorat français, et plus aucun effort n'a été entrepris depuis pour améliorer les bassines de dévidage des cocons. À cause de la surpopulation dans la province de Takeo, beaucoup d'éleveurs ne disposent pas de suffisamment de terre pour étendre leurs plantations : les mûriers étaient cultivés dans des jardins familiaux de taille réduite, ce qui limitait la quantité de feuilles disponibles pour l'élevage. Les aléas de l'élevage des vers à soie, sujets à des maladies soudaines, conduisent les éleveurs à hésiter à acheter des feuilles de mûrier supplémentaires, au risque de perdre leur investissement.
- 91 Le nouvel État cambodgien avait favorisé la création de coopératives rurales d'achat et de vente. De telles coopératives qui achetaient de la soie en gros n'ont pas duré, par suite des jalousies et des disputes entre les membres des coopératives⁵⁴.
- 92 La production ayant diminué, le cours des fils de soie cambodgiens a augmenté régulièrement jusqu'à se rapprocher (avec la décote due à la différence de qualité) des prix de la soie japonaise importée. Cette augmentation de prix des fils de soie avait représenté en 1969 une incitation pour certaines paysannes de la province de Takeo, comme d'autres régions, à reprendre un élevage qu'elles avaient peu à peu négligé au profit d'autres activités de complément. Et aussi parce que si elles voulaient continuer à tirer profit des étoffes de soie qu'elles tissaient et dont la vente était bonne, il leur fallait continuer à élever le ver à soie⁵⁵.

- 93 Il reste de nos jours au Cambodge quelques centres d'élevage des vers à soie, et, sur les marchés, sont vendus encore des chrysalides, considérées comme un délice.

La règle bouddhiste

- 94 Les moines restent toujours à l'écart des élevages de vers à soie, ils ne s'en approchent pas. L'interdiction bouddhique de tuer des êtres vivants (en l'occurrence les chrysalides contenues dans les cocons, ébouillantées avant de devenir papillons) freine le développement de cette activité. Selon les sources locales, « les femmes qui sont assidues à la pagode n'élèvent pas les vers à soie, car elles ont peur du péché » : les femmes bouddhistes n'aimant pas tuer les vers à soie, êtres vivants, ne les élevaient que par nécessité économique. C'est pourquoi l'élevage du ver à soie est souvent associé à de petites exploitations agricoles tenues par des paysans pauvres. C'est la même chose au moment des opérations de dévidage des cocons. Les voisines qui pourraient venir aider la famille n'aiment pas trop travailler pour les autres, pour des raisons essentiellement religieuses : dévider les cocons implique de tuer la chrysalide, être vivant (Prom 1954).
- 95 Par ailleurs, les grandes cérémonies qui avaient marqué, en avril 1957, le 2 500^e anniversaire de la naissance de Bouddha, avaient provoqué un renouveau de la ferveur religieuse chez les paysannes. Les moines des monastères ruraux avaient fait honte aux éleveuses qui tuaient des êtres en dévidant des cocons. Dans plusieurs villages de la province de Takeo (comme au *phûm* Tonlé Bati), les élevages avaient complètement cessé, car les paysannes « avaient peur de l'enfer », disaient-elles. Pour tenter d'enrayer la chute de la production de filés de soie au Cambodge qui obligeait à de coûteuses importations de fils en provenance du Japon, le prince Samdech Sihanouk avait déclaré en 1954 et en 1967 dans des discours tenus dans cette province de Takeo qu'il prenait sur lui les péchés des éleveuses, en acceptant pour lui-même les conséquences de leur travail

⁵⁶.

La presque disparition de l'élevage des vers à soie

- 96 Après les guerres civiles de 1970 à 1979, la production locale de soie a très fortement décliné. Les tisserandes, si elles travaillent encore, ne se préoccupent plus d'élever le ver à soie et en dévider les cocons.
- 97 La plupart des tisserandes utilisent maintenant des fils de soie importés du Vietnam. Presque tous les fils de soie disponibles sur le marché (à Phnom-Penh, et au bourg commerçant de Saïwa dans la province de Takeo, district de Prey Krabas) proviennent de ce pays. Ils sont vendus en quatre qualités, selon l'épaisseur du fil, de 50 deniers à 170 deniers. À cause de la demande soutenue, les prix avaient augmenté vite, 16 US\$ le kilogramme en 1993, 22 en 1994, 32 en mars 1995. M. Kikuo Morimoto estimait alors à 30 tonnes la quantité de fils de soie tissés annuellement dans la seule province de Takeo, où certains villages pouvaient compter jusqu'à 100 métiers en activité (Morimoto 1995 : 23-25 et 33).
- 98 Les cocons de soie sont encore produits en 2017 dans de très rares villages. Dans la province de Banteay Meanchrey, commune de Phnom Srok, aux villages de tisserandes de Poy Char, de *phum* Trang, de *phum* Kanchung et de Poy Snoul (à 4 km au nord du rond-point de Phnom Srok, tissage de coton et soie, élevage de vers à soie), 1 kg de cocons produits localement se vend 12 US\$; M. Bunchhith Man, fondateur en l'an 2000 et

propriétaire de la *Khmer Golden Silk Co., Ltd*, dispose d'un entrepôt à Siemreap pour vendre ses produits (12 A Mondul 2 village, Svay Dangtun).

- 99 Dans la province de Siemreap, la société « Artisans d'Angkor » entretient une « Angkor Silk Farm » à *phum Rohao*, à 200 m à gauche à la sortie de la ville de Puk.
- 100 Dans la province de Kompong-Thom, une magnanerie est établie à Santuk, à 200 m au nord de l'entrée du *phnom* Santuk.
- 101 Dans la province de Kandal, au nord de Phnom-Penh, dans l'île connue comme *Silk Island* au village de Koh Touch de la commune de Koh Ouknhatey (district de Khsach Kandal), des ateliers ont été créés en 2013 à l'intention des touristes venus de la capitale (l'entrée est payante, 2 US\$).
- 102 C'est à peu près tout ce qui se fait encore au Cambodge en matière d'élevage des vers à soie. Seule une intervention étatique pourrait redonner substance à cette industrie domestique, indispensable à l'image du pays.

BIBLIOGRAPHIE

Annuaire illustré du Cambodge 1904 – [Année 1904] Phnom-Penh.

Commission des Mœurs et Coutumes 1950 – Phnom-Penh, Institut Bouddhique, manuscrit 80.042.

Delvert J. 1961 – Le paysan cambodgien, Paris-La Haye, Mouton.

Dupaigne B. 1980 – Répartition des tissages traditionnels au Cambodge. In : « Cheminements. Écrits offerts à Georges Condominas », ASEMI XI (1-4) : 327-337.

Dupaigne B. 1984 – L'élevage des vers à soie au Cambodge, ASEMI, n° spécial « Cambodge II », *CeDRASEMI*, XV (1-4) : 111-131.

Dupaigne B. 2013 – Note de terrain : un village de tisserandes chames à Bangkok, *Péninsule* 66 (1) : 3-24.

Lefèbvre R. 1968a – *Rapport sur la situation de l'économie agricole en province de Kandal*. FAO/Royaume du Cambodge, Phnom-Penh, Institut national de la statistique et des Recherches économiques, mai 1968.

Lefèbvre R. 1968b – *Rapport sur la situation de l'économie agricole pour la province de Prey-Veng*. FAO/Royaume du Cambodge, Phnom-Penh, Institut national de la statistique et des Recherches économiques, août 1968.

Martin M.-A. 1971 – *Introduction à l'ethnobotanique du Cambodge*, CNRS, 258 p.

Morimoto K. 1995 – *Silk Production and Marketing in Cambodia*. Phnom-Penh, Research Report for Unesco Cambodia, Revival of Silk Weaving Project (14 janvier-14 mai 1995).

Oum S. 1968 – *Le tissage cambodgien*. Phnom-Penh, Université Royale, Faculté de Pédagogie, Inspectorat de l'enseignement primaire, 5 mai 1968, 20 p. (Études monographiques).

Prom Tep Savang Dr. 1954 – *Facteurs sociaux et religieux dans l'élevage au Cambodge*. Toulouse, thèse de Doctorat vétérinaire.

- Rostand J. 1944 – *La vie des vers à soie*, « Histoires naturelles » Paris, NRF-Gallimard, 290 p.
- Sek You Oun 1973 – *Tissage traditionnel des Hol cambodgiens*. Phnom-Penh, Faculté d'Archéologie, multigraphié, 104 p.
- Sériciculture et l'industrie de la soie en Indochine (La) 1924 – Paris, Agence économique de l'Indochine, VIII, 40 p.
- Sériciculture et la filature de la Soie au Cambodge en 1924 (La) 1925 – Saigon, Imprimerie de L'Impartial, 39 p.
- Stoeckel J. 1921-1923 – Étude sur le tissage au Cambodge. *Arts et Archéologie khmère* I (4) : 387-402.
- Teston E. & Percheron M. 1931 – *L'Indochine moderne*. Encyclopédie administrative, touristique, artistique et économique, Librairie de France, 1032 p.
- Teulières R. 1962 – La sériciculture au Sud Viêt Nam. *Bull. Soc. Études Indochinoises*, XXXVII (I), 1^{er} trim.
- Tichit L. 1981 – *L'agriculture au Cambodge*. Agence de coopération culturelle et technique : 322-325.

NOTES

1. Les observations rapportées ici ont été effectuées surtout dans cette province de Takeo, particulièrement dans le village khmer d'Ang Andet du district de Prey Krabas, fin 1968 - début 1969, où environ dix familles élevaient les vers à soie.
2. Ainsi dans les districts (*srok*) de Bati (plus spécialement canton, *khum*, de Krang Leav et Trapeang Krasaing), de Samrong (*khum* Trea, Sla, Chumreah Pen, Samrong) et de Prey Krabas (*khum* Ba Srê, Kompenh, Champa, Angkanh), avec une extension dans le *srok* de Tram Kak. Au sud de la province, le tissage avait disparu des *srok* de Treang et Kirivong, mais il y restait un certain élevage des vers à soie (près de Tonléap surtout).
3. Le long du Tonlé Toch, au sud du Mékong (*khum* Prek Changkran).
4. *Khum* Moha Saing, *khum* Taing Saya.
5. Districts de Muk Kumpul, Lovea Em, Kien Svay, Leuk Dek, Saang et Koh Thom, dans la province de Kandal ; districts de Peam Reang, Peam Ro, Peam Chor, sur la rive gauche du Mékong dans la province de Prey-Veng.
6. Jusqu'à 40 % de Vietnamiens parmi les éleveurs du *srok* de Peam Chor. En Peam Chor, comme en Kandal, les Cambodgiens cultivent les mûriers dans leurs jardins, tandis que l'élevage des vers et le dévidage des cocons sont le fait de Vietnamiennes : environ 600 familles plantent les mûriers, tandis que 295 familles achètent les feuilles pour élever les vers à soie. La capacité moyenne d'élevage par famille était de vingt claies de vers. « Ces vingt claies donneraient plus ou moins 900 grammes de soie pour 5 kilos 200 de cocons » : selon R. Lefebvre, en 1968 il y avait 58 cuves de dévidage des cocons ; une coopérative en avait installé qui n'étaient pas encore en fonctionnement (Lefebvre 1968 : 44).
7. Cette zone d'élevage comprenait, sur la rive gauche du Mékong, dans la province de Kandal, le *srok* de Lovea Em (*phûm* Thom, Prek Russei), et, dans la province de Prey-Veng, le *srok* de Peam Chor (*khum* de Trapeang Svay Phluos, Koh Chek, Koh Rokar). Sur la rive droite de Mékong, dans la province de Kandal, le *srok* de Kien Svay (*khum* Samrong Thom) et surtout celui de Leuk Dek (*khum* de Prek Tonleap, Prek Dach, Peam Reang, Khpop A Teav, Sandar, Kaam Samna, du haut et du bas). Puis de même, les deux rives inférieures du fleuve Bassac, dans la province de Kandal, le *srok* de Saang (à partir de Tuk Vil) et tout le *srok* de Koh Thom.
8. Villages compris entre la frontière cambodgienne et une ligne qui va de Surin à Buntharik dans les provinces thaïes de Surin, Srisaket, Ubon Ratchathani et Yasothon.

9. Moins pour un petit élevage familial : 4 ou 5 *plaun* de cocons (un *plaun* est de 40 cocons) (Sek 1973 : 6).
10. Les éleveurs de Takeo trouvent parfois que les œufs de Kandal ne sont pas de la meilleure qualité, et préfèrent quelquefois en acheter, plus au sud, autour de Tani, dans le district de Banteay Meas (province de Kampot), un centre renommé dont les périodes d'élevage sont pourtant à peu près les mêmes qu'en Takeo. Ceux de Tani viennent également acheter parfois des œufs en Takeo.
11. Des éleveurs de Prey-Veng avaient élevé des vers issus de ces « graines » japonaises ; ils ont dû y renoncer, vu la difficulté de se les procurer.
12. « Il en résulte que les vers éclos les premiers sont condamnés à jeûner pour attendre la sortie des retardataires » (Sériciculture... 1925 : 10).
13. Bâti de bois d'une hauteur de 95 cm à 1 mètre 80, et d'une longueur de 190 cm sur une largeur de 90 cm.
14. En bordure du Mékong, les magnaneries consistent en « une série d'une dizaine de paniers ronds à fond plat, d'un mètre cinquante de diamètre environ et dont les bords atteignent à peine quelques centimètres de hauteur. Ces paniers, placés les uns au-dessus des autres suivant un plan parallèle, forment une étagère haute de 1 m 80 à peu près. Ils sont séparés par un intervalle de deux décimètres, intervalle dont le magnan a besoin pour distribuer la nourriture », le tout occupant un espace qui ne dépasse pas 25 m². (Sériciculture... 1925 : 23).
15. À l'époque, cinq riels pour chacun des quatre ou cinq plateaux pour la durée d'un élevage.
16. En 1965, 1 franc valait 10 à 13 riels.
17. « Premier sommeil », *chol dek muoy*, (Sek 1973 : 7).
18. En France, les vers, plus gros, étaient nourris plus souvent. « Dans les magnaneries françaises, on ne fait pas faire moins de huit à dix repas par jour aux vers à soie, et cela dès le 2^e âge. Généralement, les éleveurs cambodgiens ne donnent à manger que trois fois par jour à leur éducation. C'est nettement insuffisant. Aussi leur ver est-il mou et, semble-t-il, peu vigoureux » (Sériciculture... 1925 : 24).
19. Régime alimentaire pour 30 000 vers : 1^{er} âge, 8 rations par 24 heures, 3 kg de feuilles ; 2^e âge, 8 rations, 5 kg de feuilles ; 3^e âge, 7 rations, 12 kg de feuilles ; 4^e âge, 6 rations, 33 kg de feuilles ; 5^e âge, 5 rations, 197 kg de feuilles, « Réponse au questionnaire préparatif de l'arrivée des experts coréens », M. Lay Heng Chhean Heng, direction de l'Agriculture, Phnom-Penh, 9 mai 1969.
20. Les vers à soie sont sujets aux mêmes maladies qu'en France (Stoeckel 1921-1923).
21. Les insectes prédateurs sont : acariens, aleurodes, chenilles velues, chrysomélidés, cochenilles, curculionidés, noctuelles, thrips, tordeuses (renseignements du chef de service à la Direction de l'agriculture, Phnom-Penh, mai 1969).
22. Margosier, *Azadirachta indica* A. Juss., famille des Méliacées ; noix vomique, *Strychnos nux-vomica*, Loganiacées (Martin 1971 : 84 et 135).
23. Curieusement, Sek You Oun (1973 : 7) rapporte que « à Peam Chor, pour que les vers ne meurent pas après l'éclosion, les éleveurs brûlent une baguette d'encens sur le bord du van ou nouent sur le bord des feuilles de citronnelle, *slek krey* » (*Cymbopogon Nardus* L. Rendle).
24. *Morus alba* L., « mûrier blanc » et *Morus australis* Poir., des variétés de Moraceae.
25. Entretien avec Lay Heng Chhean Heng, direction de l'Agriculture, 24 juin 1969.
26. En France, le mûrier blanc avait remplacé partout le mûrier noir (*Morus nigra*) pour la nourriture des vers à soie. Au Cambodge, un mûrier dit « japonais », importé, a fait son apparition dans les années 1960 et a supplanté rapidement les espèces locales : l'une dite « mûrier de riz », ou mûrier chinois, l'autre dit « mûrier de papaye » (comme au Vietnam) à cause de la forme de ses feuilles.
27. En 1967, il y avait 270 hectares plantés en mûriers en Kandal, 480 en Prey-Veng (Lefebvre 1968a et 1968b). Au sud de ces deux provinces, la culture du mûrier sur berges est plutôt le fait

des Khmers, tandis que l'élevage des vers et la préparation de la soie l'est de personnes d'origine vietnamienne.

28. Ou des feuilles de *sangkae* (Combretaceae, *Combretum quadrangulare* Kurz), de *khmieh* (*Memecylon edule* Roxb.), ou d'une herbe dure, une Malvaceae, *kontrêang bâs* (*Sida acuta* Burm).

29. 200 à 1 000 cocons pour la reproduction. (Commission des Mœurs et Coutumes 1950, 80.042).

30. « Les deux insectes s'attachent à la queue et n'agitent plus leurs ailes comme ils l'ont fait dès qu'ils étaient en rut » (Oum 1968).

31. Sek You Oun affirme au contraire : si les poules mangeaient ces mâles, les vieux croient que les femelles ne pondraient pas beaucoup d'œufs (Sek 1973 : 6). « Si on ne détache pas les mâles des femelles, au bout de 5 ou 6 jours environ, tous deux mourront » (Commission des Mœurs et coutumes 1950, 80.042).

32. Un rite consistait à demander à un garçon d'enjamber trois fois le plateau contenant les femelles « pour que les papillons pondent de nombreux œufs ». Il s'agit évidemment d'une fécondation symbolique.

33. Un papillon mâle européen pouvait, après avoir pris du repos, féconder plusieurs femelles.

34. En Europe, au Moyen-Orient et au Japon, aux hivers froids et possédant des vers univoltins, il n'y a qu'un élevage par an, au printemps.

35. Un questionnaire rempli par la Direction de l'Agriculture à Phnom-Penh en 1969 indiquait une période de croissance des vers de 24 jours, une durée de nymphose (temps mis par les chenilles dans les cocons pour se transformer en chrysalide, puis papillon) de 10 jours, et une durée d'incubation des œufs avant leur éclosion de 10 jours. « 10 grammes, soit environ 20 000 œufs (dont la moitié de femelles) produisent de 10 à 15 kilos de cocons-chrysalides », Lay Heng Chhean Heng, direction de l'Agriculture, 9 mai 1969.

36. En 1924, M. Baudouin, résident supérieur au Cambodge, avait songé à créer « dans les centres séricicoles du pays des étouffoirs conçus suivant les principes modernes » (Sériciculture... 1925 : 34).

37. Selon Mme Oum Sam (1968 : 6), on procédait encore de la même façon au *khum* Moram, *srok* Bantheay Meas, province de Kampot (au sud de Tani).

38. Moyenne mondiale en 1935-38 : 600 à 800 m. Un cocon blanc européen pouvait donner 1 200 à 1 600 m de fil.

39. Ce fil de chaîne de la meilleure qualité est rarement obtenu dans la province de Takeo. Les paysannes préfèrent l'acheter à l'extérieur.

40. Entre janvier 1968 et mai 1969, la compagnie étatique Sonexim (Société Nationale d'Exportation et d'Importation) a importé par Hong-Kong sous forme d'« échanges compensés », 26 tonnes de fil de soie blanche du Japon, pour les distribuer, avec bénéfice, aux tisserandes des provinces. En décembre 1965, l'OROC (Office Royal de Coopération, responsable du commerce d'import et d'export) avait acheté à la Shanghai Silk Branch (« white stream filature ») 24 tonnes de fils de soie blanche, à répartir entre « les usines de Phnom-Penh et les députés pour être vendues dans les provinces ». Puis, d'autres importations n'avaient pas suivi, « faute de crédits et de devises ». Une délégation de l'OROC à la Foire de Canton avait abouti, le 20 décembre 1968, à la signature d'une promesse de livraison de 230 balles de 60 kg de fils de soie blanche « 20 % moins cher qu'au Japon ». En 1969, les fils de soie blanche vendus par la société Sonaprim (Société Nationale de distribution des Produits Importés) l'étaient à 700 riels le kilogramme, contre 1 100 pour ceux vendus sur le marché libre des commerçants chinois de Phnom-Penh.

41. En 1970, 16 riels le *niel* de 600 grammes, au lieu de 110 riels pour les cocons entiers.

42. Ou « des fleurs de palmiers mâles » (Oum 1968 : 14).

43. Le traitement du fil exige quinze jours de nettoyage, il perd 1/5 de son poids avant de pouvoir passer à la teinture et au tissage (Lefebvre 1968).

44. En décembre 1967, un *niel* (600 grammes) de cocons se vendait 70 riels ; en janvier 1969, il était passé à 110 riels. En cours d'année, il arrivait que l'on cède le fil à 500 riels, au lieu du prix

normal du marché, de 690 riels le *niel* de fil de trame en 1969. La Coopérative de Peam Chor, en Prey-Veng, achetait en 1968 la première qualité de fil de soie à 900 riels le kg, la deuxième à 800 riels, et la troisième à 600 riels. Les cocons étaient vendus aux dévideuses à 50 riels le kg. À Prek Changkran, au nord de la même province, les fils coûtaient 1 100 riels, pour la première qualité, 1 000 pour la seconde ; le tissage y occupait environ 350 personnes, pour le même nombre de métiers à tisser (Lefèbvre 1968).

45. Sur la base des cours de 1967, qui étaient de 70 riels le *niel*, soit de 2 350 à 3 500 riels à chaque récolte, pour deux mois de travail, soit 40 à 60 riels par jour ; et, par an, de 7 000 à 14 000 riels avec trois à quatre récoltes annuelles. À l'époque, le prix du riz décortiqué de qualité moyenne était de 7 riels le kilo. Un adulte consommait environ 600 grammes de riz par jour, ce qui lui coûtait 1 500 riels par an pour se nourrir (en ne comptant que le riz). Un manoeuvre pouvait être payé 40 riels par jour pour un travail occasionnel, ou 7 000 riels par an pour un travail fixe.

46. Des cocons de qualité supérieure provenant de l'élevage français de Chup « donnant une rentrée de 16 kilos pour un kilo de soie grège, tandis qu'il faut 24 à 25 kilos des meilleurs cocons indigènes pour obtenir ce kilo de soie grège » (Sériciculture... 1925 : 38). Au Tonkin, vers 1930, « il faut 22 à 25 kg de cocons pour obtenir un kg de soie filée à l'Européenne ». (Teston & Percheron 1931 : 892).

47. En Italie au début du xx^e siècle, un kilo de cocons pouvait ne donner que 70 grammes de fil, mais de la meilleure qualité.

48. À Vat Ang Andet, on me donne le chiffre de 1,5 kg de fils de soie obtenus pour un élevage de 200 papillons femelles, soit 7,5 grammes de fil de soie pour chaque femelle élevée. La moyenne mondiale de productivité en 1935-38 était de 11 kg de fil de soie obtenu pour 1 kg de cocons élevés. Et de 40 g de fil pour chaque femelle : un élevage de 600 papillons donnait une production de 7 à 12 kg de fil de soie.

49. En décembre 1967, quand un *niel* de cocons se vendait 70 riels, un *niel* de fil jaune dévidé, de qualité ordinaire, coûtait 690 riels. Une éleveuse qui aurait vendu les 2 à 3 kg de fil de soie obtenus de sa récolte de 20 à 30 kg de cocons frais, aurait touché 2 270 à 3 450 riels, pratiquement la même somme que si elle avait cédé directement les cocons. Un élevage de 600 papillons permet une récolte de 20 à 30 kg de cocons, trois ou quatre fois par an ; soit (en vendant les cocons au cours de 1967 de 70 riels le *niel*) 2 350 à 3 500 riels à chaque récolte pour deux mois de travail et 7 000 à 14 000 riels par an pour trois à quatre récoltes. La recette serait, au prix de décembre 1968 (110 riels le *niel* de cocons frais), de 3 700 à 5 500 riels pour une récolte et de 11 000 à 22 000 riels pour les trois à quatre récoltes annuelles possibles.

50. Entendu au village d'Ang Andet (province de Takeo).

51. Entretien avec Lay Heng Chhean Heng, directeur de l'Agriculture, Phnom-Penh, 24 juin 1969.

52. Ces Chams étaient des réfugiés de l'ancien royaume du Champa absorbé par le Vietnam. Les musulmans tisserands de soie du centre de Bangkok étaient également d'origine chame (recherches sur Bangkok dans le cadre du projet de coopération CeDRASEMI-Université de Mahidol, 1984) (Dupaigne 2013).

53. Ce colporteur indique qu'il faut quinze kg de cocons pour obtenir un kg de fil de soie, alors que les éleveurs de Takeo avaient donné un chiffre de rentrée de la soie de dix kg de cocons pour un kg de fils. La direction de l'Agriculture donne un chiffre intermédiaire, de treize à vingt kg de cocons pour un kg de fil de soie.

54. Un document du 6 novembre 1968, émanant du « chef du département 04 » du ministère de l'agriculture, listait les demandes de tisserands du Cambodge à la Sonexim, entreprise d'État, fournissant des fils de soie avec des taxes d'importation réduites. Il liste dix-sept coopératives pour la province de Takeo, et dix-sept pour les autres provinces (Kandal, 10 ; Prey-Veng, 3 ; Kompong-Cham, 4).

55. On trouvera quelques renseignements sur l'élevage du ver à soie au Cambodge dans le livre de Jean Delvert (1961 : 282-284). Delvert indique, pour 1954-1956, un prix du fil de soie de 200 à

400 riels le *niel* (600 g), alors qu'il est passé à 690 riels en 1967 et à 1 000 en 1970 (pour un fil de trame jaune). On peut consulter aussi l'étude de Lucien Tichit (1981 : 322-325). Un expert coréen et un expert chinois auraient dû arriver en 1970 à Phnom-Penh à l'invitation de la direction de l'Agriculture pour améliorer la culture du mûrier et l'éducation des vers à soie. Les événements n'ont pas permis leur venue.

56. 37 tonnes de soie grège étaient importées du Japon au Cambodge en 1965, 49 tonnes en 1966.

RÉSUMÉS

L'élevage des vers à soie au Cambodge a été étudié de 1968 à 1970. Ce texte en donne une description complète : lieux d'activité, contexte économique, conduite de l'élevage, maladies, feuilles de mûrier, coconnage, reproduction et dévidage des cocons, préparation des fils. Il se termine par un bilan de ce qui subsiste de cette activité après les destructions provoquées par le régime des Khmers Rouge (1975-1979).

Silkworm breeding has been studied in Cambodian villages by the author from 1968 to 1970. The present paper provides an extensive description of the craft, from cocoons to silk threads, as well as the economic context, at that time. Summary of the actual situation of silk production is also provided.

INDEX

Mots-clés : élevage, soie, cocon, mûrier

Index géographique : Cambodge

Keywords : Cambodia, silkworms breeding, silk thread, mulberry leave

AUTEUR

BERNARD DUPAIGNE

Professeur honoraire, Muséum national d'Histoire naturelle, UMR Eco-anthropologie et ethnobiologie