

66° (six semaines environ sont nécessaires à 66°). On obtient alors les nombres indiqués ci-dessous et, d'après une extrapolation qui est très légitime, on en déduit les résultats que l'on aurait vers 50°. Or, ils sont *identiques à ceux que l'on obtient directement avec la lumière.*

*Mélanges de chlorure ferrique et d'acide oxalique :*

Fer par litre . . . . .	28 <sup>gr</sup>	14 <sup>gr</sup>	7 <sup>gr</sup>
Chaleur. { 115°. . . . .	1	1,57	2,14
{ 100°. . . . .	1	1,44	1,86
{ 66°. . . . .	1	1,35	1,61
{ 50° (Extrapolation)	1	1,31	1,49
Lumière vers 40-50°. . . . .	1	1,26	1,50

Cette comparaison, basée sur l'influence d'un excès d'eau, a été suivie par l'expérience pour des mélanges renfermant :

- Un excès d'acide oxalique ;
- Un excès de chlorure ferrique ;
- Un excès d'acide chlorhydrique ;
- Un excès de chlorure alcalin.

Pour toutes ces séries d'expériences, sur lesquelles nous ne pouvons pas insister ici, les résultats de l'action de la chaleur sont très analogues à ceux de la lumière.

CONCLUSIONS

Nous voici arrivés au terme de ces études multiples, toutes connexes entre elles, qui définissent l'action chimique de la lumière en se fondant sur l'expérience.

En définitive, lorsqu'on met de côté les effets de l'absorption, on trouve que les *actions chimiques produites par la lumière et par la chaleur suivent les mêmes lois.*

Suivant une idée émise par M. Berthelot, la lumière ne fait ainsi qu'abaisser la température à laquelle se produit une réaction, ou plus exactement qu'accélérer une réaction qui, sans elle, mettrait un temps presque infini à se produire : dans le cas actuel, cent ans au lieu de quinze ou vingt minutes.

On voit en même temps combien le calcul suit dans tous les détails le résultat de l'expérience. On peut calculer tout ce qui se rapporte à la décomposition d'un mélange déterminé, dans un vase de forme déterminée, avec une ou quelques données fixant la valeur actuelle de l'intensité lumineuse et de l'absorption, c'est-à-dire de la *quantité* et de la *qualité* de la lumière.

Une seule donnée suffit presque dans les belles journées, parce que la composition de la lumière du soleil y est toujours à peu près la même, malgré son passage à travers l'atmosphère. Dans le cas le plus général, trois données numériques la caractérisent ; on sait en effet qu'elle dépend de la quantité de par-

ticules solides en suspension dans l'atmosphère, de son humidité, enfin de l'épaisseur atmosphérique traversée. (MM. Abney, Cornu, Crova, Janssen, Violle, etc.).

Assurément, ces conclusions ne s'appliquent qu'à un corps particulier, mais ces recherches fournissent une méthode qui peut, avec quelques variantes, être appliquée à beaucoup d'autres cas.

Plus d'un lecteur trouvera sans doute le sujet de cette étude très austère et très éloigné des anciennes occupations des laboratoires de chimie. Mais notre science de prédilection a un champ tellement vaste qu'elle se prête à des recherches dans toutes les directions. Les études qui viennent d'être résumées aideront, de même que celles des équilibres chimiques, à constituer la chimie générale, la chimie physique, sur des bases vraiment rationnelles.

GEORGES LEMOINE.

ETHNOGRAPHIE

L'Instruction chez les Cambodgiens.

Le *Véat*, ou monastère bouddhique, est, au Cambodge, ce qu'était en Europe, au moyen âge, le monastère chrétien : une communauté de religieux ayant chapelle, un lieu d'hospitalité pour les voyageurs, et une école pour les jeunes garçons.

J'ai déjà étudié ailleurs (1) les bonzes (2) considérés au point de vue religieux ; je vais être amené au cours de cet article à les étudier en tant qu'instituteurs et éducateurs du peuple cambodgien. Cela n'a pas encore été fait, et j'espère que les lecteurs de la *Revue Scientifique* me sauront gré d'avoir songé à leur dire comment se donne l'instruction au sein d'un peuple à demi barbare que nous avons entrepris de relever et de conduire à de nouvelles destinées.

Disons tout d'abord que les écoles dirigées par les *phik* (3) sont en général, sinon toujours, des écoles primaires où les maîtres enseignent gratuitement et par esprit de charité à des élèves volontaires les choses suivantes : la lecture et l'écriture en langue et caractères cambodgiens, la prière en langue morte

(1) Voir mes recherches sur *le Droit public des Cambodgiens*, Paris, 1894, 1 vol.

(2) J'emploie ici le mot bonze, bien qu'il soit absolument inconnu des Cambodgiens, parce que ce mot est couramment employé en France. On ne sait trop d'où vient ce mot ; on a voulu le rattacher au sanscrit *bandya*, *vandya* (vénérable), mais cette étymologie est loin d'être satisfaisante. Quoi qu'il en soit, il semble que notre mot *bonze* provient du japonais *bonsa* ; les Barmans ont la forme *phongyie*.

(3) Du pâli *bhikkhu*. Du sanscrit *bhikson* (mendiant, religieux mendiant).

du Magadha (1), qui est devenue, comme on sait, la langue sacrée des bouddhistes de l'église du sud, la lecture des *baley mokoth* (2), qui sont écrits sur des feuilles de palmier en caractères cambodgiens, l'arithmétique et enfin un peu de cette morale religieuse et terre-à-terre qui, si elle donne des formules, une voix à la conscience des enfants, est impuissante, au Cambodge aussi bien qu'en Europe, à donner à ces formules, à cette voix de l'intime, la dignité, l'autorité, l'impératif qu'il leur faudrait pour être toujours écoutées de l'enfant devenu homme.

Maintenant que nous savons quel est le programme, voyons quel est le personnel enseignant.

## I

*Le personnel enseignant.* — Le *mé-veat* ou chef du monastère, — l'abbé, le supérieur, le prieur, comme nous dirions, — est en principe le professeur chef; on le désigne sous le nom de *louk krou* (3), monsieur le professeur, *louk-krou-thom*, monsieur le grand professeur; il a la surveillance des maîtres, qui sont ses moines, et celle des élèves; en réalité il ne surveille pas les classes, il ne préside pas à l'éducation et n'est qu'un professeur comme les autres religieux. C'est à peine si, quelquefois par passe-temps, il fait lire, écrire devant lui, s'il interroge un élève dont un autre maître lui a par hasard parlé.

Il a pour second un religieux, le *louk-krou-sôt*, c'est-à-dire monsieur le professeur lecteur. Ce moine; en principe, est le professeur lecteur, celui qui, le soir des jours de grande fête, lit dans le *vihéar* ou temple, ou bien dans la *sala* ou salle de la bonzerie; les livres sacrés, la vie du Bouddha et quelques fragments de son enseignement. En fait, il est simplement le second, le lieutenant du *mé-veat*, celui qui, en son absence, veille à l'observation de la discipline religieuse, et un simple professeur comme tous les autres moines.

Les simples religieux, de même d'ailleurs que leurs deux chefs, sont communément désignés sous le nom de *louk-sang* (4), monsieur du clergé, monsieur de l'assemblée, monsieur de l'église; mais, en parlant d'eux, en leur parlant, chacun de leurs élèves dit :

(1) Le pâli.

(2) Textes magadhiens que nous appelons improprement les *textes palis* : le mot *pali*, que nous employons pour nommer la langue sacrée des bouddhistes du Sud, en cette même langue signifie *texte* et pas autre chose.

(3) Du sanscrit pâli *gourou*, professeur. Le mot *louk*, que je traduis ici par *monsieur*, est quelquefois donné pour *seigneur*; ce dernier terme me paraît un peu forcé. *Monsieur* convient mieux, avec cette restriction que c'est un titre qui n'est donné au Cambodge qu'aux mandarins d'un grade élevé, aux bonzes et aux fonctionnaires français.

(4) Du pâli sanscrit *Sangha*, assemblée, église des fidèles, clergé.

le *krou*, mon *krou*, le professeur, mon professeur.

Tous les bonzes savent lire et peuvent enseigner la lecture, parce qu'on ne saurait admettre qu'un bonze ne pût lire un *salva* sacré, au moins pour son édification personnelle; mais il y en a beaucoup qui savent à peine écrire et sont absolument incapables de lire à haute voix dans l'assemblée des fidèles. J'ajouterai qu'il y en a bien peu qui soient assez exercés pour comprendre dès la première lecture un *salva* qu'ils lisent mentalement, sans prononcer à haute voix afin d'entendre ce qu'ils lisent. C'est là le signe incontestable de leur paresse à étudier et surtout à lire.

En somme, bien que l'instruction qu'on donne dans les monastères bouddhiques, au Cambodge, soit très élémentaire, que la discipline scolaire y soit absolument nulle, les religieux bouddhiques ne sont pas moins les véritables et les seuls instituteurs des enfants, leurs maîtres d'école aimés et respectés, leurs pères spirituels auxquels il est de haute convenance d'être soumis, les respectables éducateurs du peuple. Le *louk-préa-sokon* (1), le second chef des bonzes au Cambodge, qui était un savant et un ascète, me disait un jour : « Le devoir des religieux, c'est de prier, d'apprendre, d'enseigner et de méditer. »

Les *phick* sont, en effet, des religieux à la fois élèves et professeurs, des religieux qui prient et qui méditent; mais, sauf la prière, qu'ils récitent avec une grande régularité, et la méditation, qu'ils pratiquent *peut-être* au cours des longues heures qu'ils passent à ne rien faire, leurs études et leur enseignement sont aussi mal ordonnés que mal suivis.

A cela il y a plusieurs raisons, entre autres celle-ci : le *mé-veat*, qui était autrefois choisi par les moines parmi les plus instruits, les plus saints et les plus dignes d'être donnés en exemple au peuple, est aujourd'hui nommé par les religieux, mais non choisi; l'élu est toujours le religieux le plus ancien dans les ordres, quand toutefois, ce qui arrive assez souvent, le plus ancien n'a pas refusé l'honneur que ses collègues voulaient lui faire. Ce mode d'élection, qui a l'ancienneté pour principe, a pour raison justificative la conviction générale où l'on est dans tout le monde bouddhique que le religieux qui a passé le plus grand nombre d'années dans un monastère, qui, par conséquent, a eu plus de moyens pour étudier, doit être le plus instruit, le plus saint et le plus sage. Ce qu'on a voulu en l'adoptant, c'est peut-être éviter les intrigues électorales qui ont si souvent jeté la zizanie dans nos monastères chrétiens (2).

(1) Mort en 1894 et non encore remplacé.

(2) Je dis *peut-être*, parce que je ne suis pas convaincu. Les anciens, *anumat*, ont toujours eu dans le monde religieux bouddhique une grande autorité, et je ne sais s'il est possible d'admettre aujourd'hui que des intrigues d'ambition puissent

Le résultat de cette réforme, ancienne déjà, est déplorable. J'ai connu des chefs de monastère très ignorants, incapables de donner la moindre impulsion aux études, incapables de parfaire l'instruction de leurs religieux et de veiller à l'entretien de leur monastère, et, ce qui est plus grave, de veiller au renouvellement et à la conservation des *satras* ou manuscrits sacrés. Alors, dans ce monastère, la paresse, la modestie quelquefois, empêche un simple religieux moins insouciant, plus actif, plus instruit que son supérieur, d'intervenir pour relever l'énergie de ses collègues, et donner une impulsion que le *mé-véat* ne donne pas. Tout ce qu'un bonze actif, mais non chef, peut faire dans un pareil monastère, c'est tout ce qu'il peut faire seul, sans le secours des fidèles : instruire ses propres élèves, recopier des *satras* usés devenus illisibles, augmenter avec ses propres moyens, son propre travail, le fond littéraire du *véat* (1).

Nous verrons plus loin, quand je parlerai des *achars*, à quelle extrémité sont quelquefois réduits les religieux qui, n'ayant pas pour chef un homme instruit, n'ayant dans leur monastère personne pour les suppléer, désirent parfaire leur instruction, apprendre encore, afin d'être des religieux selon le Bouddha et comme les voulait le *louk-préa-sokon* dont j'ai parlé plus haut, c'est-à-dire des religieux instruits et studieux.

## II

*Les élèves.* — On peut, de prime abord, diviser les écoliers qu'on trouve dans un monastère en deux catégories : les élèves qui sont vêtus comme les laïques, et les élèves qui sont vêtus comme les bonzes. Les premiers sont les *kaun-sos*, qu'on nomme aussi les *kaun-sés* ou les *néak-nien*, c'est-à-dire les enfants qui étudient, ceux qui apprennent, en un mot les écoliers (ordinaires). Les seconds sont des *nén* ou *sámnér*, c'est-à-dire des novices. En réalité les uns et les autres ayant le même âge suivent les mêmes cours.

Cependant, les *nén* sont des *petits bonzes* ; ils accompagnent le matin les religieux qui vont mendier

se produire au sein d'un monastère bouddhique. Il est possible que l'élection des anciens n'ait d'autre raison d'être que d'élire un ancien de préférence à tout autre, et non d'écarter les compétiteurs et d'éviter les intrigues.

(1) Je viens de parler incidemment de la modestie des religieux bouddhistes. J'ajouterai qu'elle est réelle et j'en donnerai rapidement un seul exemple, qui, pour les petits enfants, pour les élèves du *Kot*, pour les fidèles, est tout un enseignement : Quand, le matin, les religieux vont à la queue leu-leu mendier leur nourriture, ils sont précédés de leur chef, le *mé-kot*, et chacun d'eux suit à son rang d'ancienneté. Mais s'il y a dans le monastère un bonze plus ancien que le chef, ce bonze marche le premier et le *mé-kot* vient derrière lui, à son rang d'ancienneté.

et tendent comme eux leur *bat* (1) aux fidèles qui s'avancent pour faire aux *louk-sang* l'aumône du riz cuit, le *rapbat* (2) ; de plus, ayant été consacrés au cours d'une petite cérémonie qui n'a pas toujours lieu dans le temple (3), ils sont tenus d'avoir la tête rasée comme les bonzes et de réciter avec eux certaines prières qu'ils doivent nécessairement et par conséquent apprendre. En outre, ils habitent le monastère. J'ai cependant rencontré quelquefois des élèves civils, des *kaun-sos* qui accompagnaient les bonzes ; mais alors, s'ils portaient un *bat*, c'était le *bat* de leur *krou* et non le leur ; j'ai vu quelquefois aussi ces mêmes élèves habiter la bonzerie, coucher dans la cellule de leur *krou* ou dans la *sala*, mais alors ils étaient ou les parents de leurs professeurs ou les élèves préférés du maître, ou bien encore ils avaient obtenu, de leurs parents et de leur maître, l'autorisation de venir coucher à la bonzerie afin de pouvoir apprendre et réciter les prières que les religieux disent le soir. Quoi qu'il en soit, la plupart des élèves ordinaires habitent chez leurs parents et viennent le matin au *véat* pour prendre leur leçon, retournent déjeuner chez eux, puis reviennent pour étudier un peu, pour rendre à leur *krou*, quelques petits services de ménage et aussi pour jouer avec les camarades une bonne partie de la journée, sous les yeux de leurs professeurs bienveillants et un peu trop insouciantes (4).

Tous les enfants qui se présentent au *véat* pour étudier sont reçus. Il n'est pas même exigé que les parents les y amènent et fassent une visite. Le nouveau venu choisit son *krou*, le professeur qui doit l'instruire ; si celui-ci l'accepte pour élève, il commence de suite à étudier sous sa direction, il s'installe soit dans sa cellule, soit dans la *salarien*, la salle d'école, et se fait son petit serviteur. Si le *phick* a déjà trop d'élèves, il refuse l'élève nouveau et l'engage à choisir un autre professeur ; il dirige au

(1) Du pali *patta*, vase à recevoir les aumônes. Le *bat* est en bois et d'une seule pièce au Cambodge ; il pourrait être en fer ou en argile. Il a la forme d'une sphère un peu aplatie ; on le ferme avec un couvercle soit en bois, soit en fer-blanc, qui a la forme d'une assiette à potage à bords simples. Il est recouvert d'une étoffe jaune et se porte suspendu à l'épaule au moyen d'un ruban également jaune. Une secte religieuse au Cambodge porte le *bat* sans cordon.

(2) Compter dans la *patta*, parce que la personne qui fait l'aumône à la théorie des bonzes qui passent devant elle leur donne à chacun une cuillerée de riz cuit.

(3) Ils sont consacrés soit par leur *krou*, soit par les religieux, par le *mé-kot*, tandis que le *phik* est consacré au cours d'une longue cérémonie par un *oppa-chéa*, c'est-à-dire un bonze ayant dans une région le droit d'ordonner un religieux, quelque chose comme un évêque.

(4) Quand les religieux travaillent soit à la restauration, soit à la reconstruction de la pagode, quand ils construisent un bâtiment, les élèves travaillent avec eux, à côté des fidèles qui viennent volontairement apporter leur travail et par là acquérir des mérites.

besoin son choix, lui indique un maître qui n'a point encore d'élève ou qui n'en a qu'un ou deux, ou bien il le conduit au *louk-mé-kot* afin que celui-ci choisisse pour lui.

Le choix du *krou* est toujours une chose grave, parce qu'il est admis au Cambodge, comme dans tout le monde bouddhique et brahmanique, que le professeur et l'élève sont liés par des liens puissants d'affinité spirituelle, que l'élève doit respecter son maître autant qu'il doit respecter ses père et mère. La loi punit de la même peine l'outrage fait au maître par son élève et l'outrage fait au père ou à la mère par un fils; elle statue que, dans certains cas, l'élève peut hériter de son professeur quand il l'a soigné, quand il l'a nourri, quand, étudiant sous sa direction, il l'a servi.

Donc pour que ces liens soient forts, pour que le respect naisse au cœur de l'élève, il faut que le professeur et l'élève se conviennent, s'adoptent pour ainsi dire et qu'ils s'estiment. Le sentiment qui lie le maître à l'élève, le *krou* au *kaun-sos* est un vrai sentiment de famille spirituelle, l'élève est vraiment le fils du professeur; il est encore un sentiment religieux, car le maître enseigne à son élève à prier, il lui montre la voie qu'il faut suivre pour avoir une réincarnation plus avantageuse, pour parvenir au Nirvana; il est non seulement son instituteur mais son guide. De plus l'élève est, en recevant les leçons et les conseils de son maître, l'objet de sa charité comme il en est la cause; de là ce lien de respect et d'amour, si fort chez les bouddhistes qu'il dure autant que la vie : l'élève respecte et aime le professeur parce qu'il a reçu de lui, parce qu'il est son obligé; le professeur aime son élève comme son fils parce que cet élève lui a fourni à lui mendiant, à lui religieux, l'occasion d'être charitable, l'occasion de donner à un être quelque chose de sa pensée religieuse, quelque chose de ses sentiments moraux, quelque chose de sa science.

### III

*La méthode d'enseignement.* — Chaque élève étudie dans la cellule (1) de son *krou* ou dans la *sala* plus vaste, plus claire, plus aérée, moins chaude par conséquent, sous la direction du maître qu'il a choisi. Les instruments d'étude sont au nombre de quatre : une planche noircie avec du *méveak* (2), qu'on nomme *keda-khein*, longue de 70 centimètres et large de 30, un bâton de terre blanche et grasse nommé, *deysu-pong* (3), une règle en bambou aussi longue

(1) *Kot* ou *Kedey*.

(2) Résine noire, sorte de laque.

(3) *Terre blanche et agglomérée*. Autrefois l'élève apprenait sur une planche noircie au *méveak* et sur laquelle il étendait

que la planche, le *bantat* pour tracer les lignes que les caractères doivent toucher par le sommet; et un chiffon pour essuyer la planche, quand elle est remplie. Le plus souvent l'élève emploie le coin de son écharpe ou de sa ceinture.

Le *krou* écrit sur la planche les caractères que doit apprendre l'élève et les lui nomme; l'élève apprend tout à la fois à les écrire et à les nommer. Son professeur est près de lui, le reprend, attire son attention sur les détails souvent peu sensibles qui différencient ces caractères, sur les *sak* et sur les *chaung* (1) qui en changent la valeur, et lui montre, en écrivant devant lui sur la planche, comment il faut les tracer.

J'ai plusieurs fois assisté à ces leçons, et j'ai toujours admiré et la douce patience du maître et la facilité avec laquelle les petits Cambodgiens apprennent. Leur mémoire est extraordinaire, ils retiennent beaucoup mieux ce qu'ils ont appris que nos enfants d'Europe. Je ne dirai pas qu'ils savent mieux ce qu'ils savent, et qu'ils savent tirer un meilleur parti de leur savoir que nos enfants; non, le peu qu'ils acquièrent ainsi très rapidement reste presque toujours chez eux à l'état de moyens inemployés, de matériaux inutilisés, d'éléments de science improductifs. Leur développement intellectuel s'arrête d'ailleurs de bonne heure, de quinze à dix-huit ans, alors même que leur mémoire demeure surprenante. Et, quand je dis leur mémoire, j'entends la mémoire des sons, la mémoire des yeux, la mémoire des chiffres, la mémoire des mots et celle des faits. Ce qu'ils ne savent pas ou ce qu'ils savent peu, ce qu'ils n'apprennent guère au delà de dix-huit ans, c'est à se servir de ce qu'ils savent, c'est à coordonner, c'est à déduire, à tirer des conséquences logiques, à s'élever à une certaine vue d'ensemble; c'est persévérer quand même, c'est vouloir avec tout leur être. En retour, ce qui n'est pas rare chez le Cambodgien, chez l'enfant même tout jeune, c'est le bon sens, une certaine finesse mêlée à un peu de sens critique pour toutes les choses de la vie courante.

Le *nomo* est la première série de caractères que le professeur trace à la craie sur la planche noircie; cette série compte vingt-quatre caractères et comprend des voyelles, des consonnes et des diphtongues. Elle tire son nom des caractères *no* et *mo* qui la commencent et qui, joints, forment un mot pâli (2):

une fine poussière de sable. Il écrivait soit avec le doigt, soit avec une baguette de bois aiguisée. Les *horas* ou astrologues écrivent encore ainsi les calculs qu'il font, soit pour consulter les astres, soit pour déterminer le temps et l'époque des éclipses.

(1) *Sak*, accent qui se place au-dessus de la lettre; *ehhoeng*, pied, signe ou lettre qui se place au-dessous d'une lettre, soit pour en modifier la prononciation, soit pour indiquer l'émission d'une voyelle.

(2) J'emploie ici le mot *pâli* pour désigner la langue ma-

*nomo*; ces deux caractères sont suivis de cinq autres, *pont*, *théa*, *io*, *sét* et *thom* qui avec les deux premiers forment la phrase suivante : *Nomo Bouddhaya siddhan!* C'est-à-dire : « Gloire au Bouddha soit rendue ! » Cette salutation au Bouddha qui commence ainsi la première série des caractères mis sous les yeux des élèves cambodgiens me rappelle la *Croix de Dieu* qui commençait autrefois, en France, nos vieux *abécédaires*. C'est de la même manière et sur le même ton pressé qu'on entendait l'écolier français et qu'on entend encore l'écolier cambodgien chanter, l'un : « *Croix de Dieu*, a, b, c, d »; l'autre « *Nomo, Pouthéa, ya set, thom*, à, a, è, ey. » On n'apprendra jamais rien, me dit un religieux si on n'apprend le *Nomo Pouthéa* etsi, en l'apprenant, on n'a pas invoqué le maître qui est venu enseigner à tous les êtres ce qu'il faut faire pour échapper aux peines de l'enfer, pour atteindre le ciel et finir en Nirvana.

Quand l'élève sait lire et tracer les vingt-quatre caractères de la première série, quand il ne les confond plus, le *krou* trace les trente-cinq caractères de la seconde, qui comprend des consonnes gutturales, palatales, cérébrales, dentales et labiales, puis des semi-voyelles, des sifflantes ou des aspirées simples (1).

Ces trente-cinq caractères appris, le professeur passe aux voyelles, qui forment une série de dix-huit voyelles dures et une série de dix-huit voyelles douces; je devrais dire adoucies, parce que les voyelles douces sont les voyelles rudes légèrement modifiées par un cheveu, c'est-à-dire par un signe, le même pour les dix-huit voyelles, qui s'ajoute aux caractères comme nos accents s'ajoutent à nos voyelles.

Ceci su et bien su, on passe aux combinaisons des consonnes avec les voyelles, qui sont au nombre d'environ 650, mais qui s'apprennent avec une rapidité surprenante. La raison en est que les consonnes se combinent toutes de la même manière avec les voyelles et qu'il suffit de savoir bien combiner une consonne avec les dix-huit voyelles pour savoir sans erreur combiner toutes les autres après quelques jours d'exercice.

Quand l'élève connaît, après deux mois, trois mois au maximum, tous les caractères et leurs combinaisons, on lui met dans les mains un petit *satra* qui est un petit traité de morale courante. Le professeur ou un élève plus instruit l'écoute lire, le reprend, lui fait répéter un mot, une phrase mal lue, et,

gadhienne, parce qu'il est pris en Europe pour le nom d'une langue, mais je n'en maintiens pas moins ce que j'ai dit plus haut.

(1) Il va de soi que les Cambodgiens ne distinguent pas plus d'ailleurs que le commun des mortels et nous, dans nos écoles, les consonnes gutturales des consonnes palatales, etc.

quand l'enfant ne comprend pas ce qu'il lit, il lui donne les explications nécessaires. J'ai souvent vu cette scène où l'enfant, assis à terre les jambes ramenées sous lui, bégaie plutôt qu'il lit, hésite à prononcer les mots gravés sur les *slet-chak* (1) qu'il tient avec ses deux mains à la hauteur des yeux.

Le premier *satra* est le *Chhbap-pros*, la « Coutume des garçons ». Il le lit tous les jours jusqu'à ce qu'il sache le lire sans hésiter, sans se tromper; il finit par le savoir par cœur et par le répéter de mémoire. On lui remet alors un second *satra*, généralement le *Kaum-chao*, qui sont les conseils d'un grand-père à son petit-fils, ou bien le *Krom-chhbap*, « Groupes de coutumes » qui sont des conseils à suivre au jour le jour, ou bien encore le *Chhbap-srey* ou « Coutumes des femmes », et, pour ceux-ci, il procède comme pour la « Coutume des garçons », jusqu'à ce qu'il sache les lire à première vue couramment, sans hésiter.

Rien n'est plus curieux que d'assister à ces lectures : tous les écoliers sont assis sur les nattes près de la porte, près des fenêtres, ayant chacun un *satra* différent en main; ils lisent haut, tous à la fois, le plus haut qu'ils peuvent, afin de mieux s'entendre eux-mêmes, sans s'inquiéter de leurs voisins, sans s'arrêter pour respirer. C'est assourdissant, et on ne comprend guère comment ces pauvres petits arrivent à s'isoler au milieu de ce tapage de cris à lecture bruyante qu'on entend à 300 mètres du monastère.

Entre temps, l'élève copie des fragments des choses qu'il lit; il s'exerce à écrire une lettre, à rédiger une plainte, à formuler en bon style, et surtout très clairement, une réclamation quelconque. Quand il est assez fort pour abandonner la planche et les gros caractères qu'il sait y tracer, on lui confie quelques *slet-tréang* (2). Il les polit avec du sable, puis, avec un stylet de bois à pointe de fer, le *dek-char* (3), la main reposant sur le *kon-khnout* (4) ou coussin placé de travers sur la feuille; le stylet appuyé sur le pouce de la main gauche, il grave lentement, afin de couper les fibres de la feuille sans les arracher. Quand il a ainsi écrit les deux côtés de cette longue feuille, c'est-à-dire huit ou dix lignes, il prend un peu de teinture faite de suie détachée du fond de la marmite et délayée dans l'eau, le *teuk-kmanu* (5),

(1) Feuilles gravées.

(2) Sorte de livre fait d'une seule feuille de carton ou d'une seule feuille de feutre léger, plissée en accordéon, dont les plats sont généralement en bois. Le livre est long de 40 centimètres (une coudée), large de 12, épais de 4. On le trouve surtout entre les mains des *achars* ou lettrés, des *horas* ou astrologues et quelquefois des percepteurs.

(3) Graver les caractères.

(4) Écrire.

(5) Voy. dans la *Revue* du 28 janvier 1893 mon article sur les *Mœurs et Coutumes des Cambodgiens*.

puis avec un chiffon il la passe sur la feuille et avec un autre chiffon plus propre et sec il l'essuie. La teinture reste dans les creux et les caractères paraissent très visibles, aussi noirs que nos caractères imprimés.

J'avouerai que ceux qui vont jusqu'à apprendre à parfaitement écrire sur les feuilles de palmier sont relativement rares et qu'on trouve un plus grand nombre de gens aujourd'hui qui savent écrire avec un crayon sur le *krang* (1) que sur les feuilles de palmier. Cela s'explique par ce fait que, pour graver sur une feuille de palmier, toujours un peu dure et fibreuse, qu'on doit entamer et légèrement creuser, il faut une certaine habileté de main que n'exige pas la calligraphie avec un crayon qui glisse en la noircissant sur une surface douce qu'il ne doit pas creuser. Il s'ensuit que tous ceux qui savent *char* (2) savent *sasér* (3) et que tous ceux qui savent écrire ne savent pas graver.

C'est généralement quand l'élève sait écrire qu'on lui donne les notions d'arithmétique dont il aura besoin, qu'il apprend la table de multiplication et les quatre règles. J'ai donné dans cette Revue (4) les procédés de calculs qu'ils emploient, et j'ai montré combien ils diffèrent des nôtres; je n'y reviendrai pas ici et je me bornerai à dire que la table de multiplication fait l'objet d'un petit recueil de dix feuilles de palmier longues de dix centimètres et larges de cinq, que les chiffres sont cambodgiens, mais qu'on les nomme des noms pali.

#### IV

*L'instruction secondaire ou supérieure.* — J'appelle de ce nom l'instruction qui, au Cambodge, est donnée aux bonzes, à ceux qui savent déjà tout ce qu'on apprend, tout ce qu'on peut apprendre dans la plupart des monastères.

A Pnom-Penh, qui est la capitale, cette instruction supérieure est donnée, dans les deux principaux monastères, par des religieux lettrés; au palais, par des *achars* (5), par les *horas*, quelques mandarins lettrés, et à l'extérieur du palais par quelques *achars* et par quelques mandarins lettrés. Dans les provinces, elle est donnée par les religieux lettrés et surtout par les *achars*.

Le monastère du Somdach-Prece-Sang-Khréach, le premier chef des bonzes au Cambodge (6), qui est si-

(1) Feuilles de palmier *tréang*.

(2) Fer pour graver.

(3) Petit coussin en bois recouvert d'une étoffe plusieurs fois roulée, long de 20 centimètres, large de 5 et épais de 6 millimètres.

(4) Eau noire, encre.

(5) Du pali *acharya*, professeur.

(6) En pali *para salla sangha raya, saint maître de l'église*. Il a la haute surveillance des monastères de droite.

tué dans la grande rue de Pnom-Penh, compte environ 1700 religieux; le monastère du Louk-Préa-Sokon, le second chef des bonzes (1), qui est situé au sud du palais, compte environ 1300 religieux. Dans chacun de ces deux monastères, des religieux enseignent tous les jours, de une à trois heures, à une cinquantaine de bonzes ou d'étudiants laïques, la langue pali et, par la lecture des textes sacrés, un peu de philosophie bouddhique.

Les deux chefs de ces monastères, le *louk-préa-sokon* surtout, étaient des gens instruits, des lettrés qui aimaient l'étude. Le roi Norodom, le roi actuel, les avait connus à Bangkok alors qu'il était prince royal, et les avait, peu de temps après son couronnement, élevés à la haute situation religieuse qu'ils occupaient.

Ils savaient le pali, un peu de sanscrit et connaissaient la plupart, sinon tous les textes, qui devraient composer la bibliothèque d'un *véat*. On m'assure qu'il est sorti de leurs écoles plusieurs bons élèves, surtout des *achars* et des religieux instruits et soucieux des instruire encore. Ils avaient, pour les aider, pour les suppléer, quelques vieux bonzes qui autrefois sont allés étudier à Ceylan la langue pali ou qui l'ont apprise sous leur direction, et qui, la pratiquant et l'enseignant, sauraient au besoin donner le sens d'un texte en langue sacrée. Le *louk-préa-sokon* seul aurait pu le traduire avec un esprit judicieux et conserver à sa traduction toutes les nuances que l'Occident exige actuellement d'un pareil travail (2).

L'école du palais compte généralement une trentaine d'élèves, fils de mandarins ou de simples *réas*. Ils viennent tous les jours de deux à quatre heures étudier la langue pali sous la direction de quelques mandarins lettrés. Le roi, de par un usage très ancien, fait remettre chaque mois aux étudiants du palais huit *néal* (3) d'huile de coco pour leur luminaire et, selon leur degré d'instruction, de un à quatre *bat* d'argent, c'est-à-dire de quatre à seize *trenot-cas* (4) pour couvrir les autres dépenses que leurs études entraînent.

C'est souvent dans cette école ou parmi ceux qui sortent de cette école que se recrutent les jeunes gens que les mandarins s'attachent comme secrétaires. On

(1) Il a la surveillance des monastères de la gauche. Ce chef religieux est mort en 1894; il n'a pas encore été remplacé.

(2) Ces deux monastères, dirigés par ces hauts dignitaires de l'église cambodgienne, jouissent du privilège d'envoyer tous les jours cent bonzes mendier leur pitance dans l'intérieur du palais, dans la partie réservée aux femmes. Ils sont à tour de rôle désignés par leur chef, la veille au soir. — Ils représentent deux sectes, l'une (celle du *sang khreach*) qui permet de porter le *bat* suspendu par un cordon; l'autre (celle de *louk préa sokon*) qui ordonne aux religieux de le tenir entre leurs mains.

(3) Livre de 600 grammes.

(4) Un *trenot-cas* est un chapelet de 600 sapèques de zinc, valant actuellement 50 centimes de notre monnaie.

m'assure qu'autrefois les *sdach-tranh*, ou gouverneurs généraux avaient pris l'habitude d'y envoyer un ou deux de leurs fils. Le roi Ang Duong, le père du roi actuel, qui était un lettré, avait la bonne habitude d'y paraître souvent, d'y parler quelquefois et d'interroger les étudiants, afin d'apprécier la valeur de l'enseignement qu'on leur donnait (1). Son fils, le roi Norodom, moins instruit, est moins soucieux d'assurer une bonne instruction aux élèves studieux ; il n'a guère, en trente années, paru dans l'école plus de cinq ou six fois.

En outre de ces écoles religieuses et officielles, dirigées par des maîtres qui se sont fait un métier d'enseigner, il y a des mandarins lettrés qui enseignent pour leur propre satisfaction à un ou deux élèves bien choisis et qui leur donnent quelques espérances. Le louk Santhor, qui, pendant plus de dix ans, a rempli les fonctions d'historiographe royal et de ministre du palais et des finances, a formé quelques bons élèves ; poète d'un certain talent, il a formé quelques poètes, entre autres deux sœurs du roi.

Les *horas*, ou astrologues, ont toujours un ou deux élèves auxquels ils enseignent ce qu'ils savent d'astronomie, auxquels ils apprennent à employer les formules qu'ils tiennent secrètes, auxquels ils montrent, mais sans les autoriser à en prendre copie, les calculs, auxquels ils se livrent, les chiffres révélateurs et le moyen d'annoncer les éclipses de soleil et de lune et, dit-on, les comètes. Ces élèves ne sont jamais qu'à moitié instruits, parce que les *horas* craignent de former des concurrents aux bonnes grâces du roi et de se donner des collègues. Les médecins, je l'ai dit ici même il y a quelques mois (2), comme faisaient nos anciens médecins, enseignent leur art à des disciples qui les aident, qui les suppléent et qui s'attachent à eux.

Dans la province, l'instruction secondaire est donnée par les *achars*.

Quand, dans un monastère, ni le *louk-krou-thom*, ni le *louk-krou-sot*, ni aucun religieux ne peut satisfaire aux désirs d'apprendre que quelques rares religieux nourrissent, s'il y a dans les environs, à un ou deux jours de marche au plus, un *achar* ou lettré bien connu pour sa science, les religieux qui veulent s'instruire obtiennent une permission de leur supérieur et vont chez lui étudier sous sa direction. Cet *achar* est toujours un civil, mais un civil dévot qui a été bonze pendant dix, quinze et même vingt ans (3),

(1) Le roi refusait impitoyablement un placet dans lequel il remarquait soit une faute de style, soit une faute d'orthographe. Il remettait le placet à son auteur sans rien dire, et celui-ci, qui comprenait, cherchait ou faisait chercher, corrigeait ou faisait corriger la faute que le roi avait vue.

(2) Voyez n° 23 du 8 décembre 1894.

(3) Il préside les cérémonies religieuses à la pagode et prie tout haut en face des religieux ; il est le maître des cérémonies.

qui a enseigné longtemps et qui n'a pas abandonné l'étude. Il reçoit les religieux avec foi et les instruit, leur enseigne ce qu'il sait. J'ai trouvé un jour à quelques kilomètres de Kampot, isolée au milieu de la brousse, la demeure d'un *achar* ; j'entrai, il était assis sur une natte et six religieux étaient assis devant lui sur une autre natte. Il leur faisait une leçon d'anatomie et nommait les os qui « soutiennent le corps humain ». Je me rappelle cette phrase qu'il leur disait :

« Il y a dans la langue un os, vous ne le connaissez pas, vous ne l'avez jamais vu, cependant il existe ; je l'ai vu, il a la forme d'une sapèque et il en porte le nom ; mais ce qui est plus surprenant, c'est que cet os est isolé, il ne tient pas aux autres os ; il est tout seul. » La veille, l'*achar* leur avait donné une leçon de langue pali ; l'avant-veille, il leur avait décrit le monde d'après les livres sacrés, puis il leur avait dit ce qu'il avait appris des Européens sur ce sujet. Il me montra, sur une planche noircie au méréak, la carte du monde qu'il avait tracée d'après ses connaissances ; j'eus bien de la peine à reconnaître la France au milieu de tous les ronds qu'il avait tracés, car elle était plus grande que l'Inde, entourée d'eau de tous côtés et placée au nord-ouest de l'Himalaya. « Ma carte, me dit-il, ne ressemble pas à la carte des livres sacrés, mais elle est vraie tout de même. » Je n'osai pas lui dire devant ses élèves qu'elle ne ressemblait pas à nos cartes, et je le priai de continuer son cours parce que j'étais heureux d'y assister. Alors les religieux, tenant leurs feuilles de palmier et chacun un stylet de fer, l'écoutaient immobiles et respectueux, écrivant à mesure qu'il nommait les os qu'ils ignoraient. « Les os du dos s'emboîtent les uns dans les autres comme les os du serpent, comme les os du poisson : s'il n'y avait qu'un os, vous ne pourriez ni vous incliner gracieusement, ni vous pencher en arrière, ni arrondir le dos, ni vous cambrer ; au moindre choc, cet os casserait et vous ne pourriez rien porter de lourd. Si les os du dos étaient mal emboîtés, ils ne rouleraient pas les uns dans les autres ou bien ils rouleraient trop : vous auriez alors le corps raide ou bien trop mou et vous ne pourriez rien porter de lourd. Les os du dos sont admirablement faits. »

Et pendant qu'il parlait ainsi, je le regardais ; il était là le corps nu, sa longue tête chauve légèrement inclinée vers ses auditeurs, les yeux très vifs avec un air digne de vieux professeur soucieux d'être bien compris. Il parlait lentement, prononçait bien les mots et sa parole était grave. Devant lui, attentifs, immobiles, les six religieux écoutaient les yeux fixés sur ses yeux, essayant de bien comprendre pour tout retenir. Et pour cadre à ce tableau, les parois en feuilles de palmier d'eau saumâtres, mal jointes ;

aux bambous qui les soutenaient étaient suspendues, accrochées, un tas de choses, couteaux, cordes, rotins, marmites, pièges, etc., etc. ; les rayons du soleil passaient à travers le tout, et par la porte je voyais la brousse à perte de vue, quelques carrés de rizières alors dépouillées de leurs récoltes, sèches, poudreuses, où quelques buffles paissaient. Deux bœufs rumaient à l'ombre à peine indiquée d'un palmier à sucre. Sous la maison, élevée sur pilotis comme toutes les maisons cambodgiennes, la femme de l'*achar* tissait un *sampot* de coton, et la navette, en glissant entre les deux rangées des fils de la trame, faisait un petit bruit sec qui ne troublait ni le professeur ni les élèves, habitués à voir les choses du ménage se mêler à toute leur vie, à toutes leurs occupations. Tel est un *achar*, tels ils sont tous, quand ils continuent d'enseigner après leur sortie de la bonzerie.

Ils sont, avec les chefs des monastères instruits quelque chose comme les professeurs de l'enseignement secondaire, ceux enfin qui forment les professeurs, ceux qui instruisent les adultes qui savent déjà mais qui ne savent pas assez.

## V

*L'instruction des filles.* — Les femmes qui savent lire au Cambodge sont peu nombreuses, une centaine environ (1). Presque toutes habitent le palais du roi : ce sont des princesses, ou la capitale : ce sont des femmes de mandarins, ou le palais de la reine-mère à Oudong : ce sont des princesses et femmes ou filles de mandarins. La plupart de ces femmes savent écrire ; deux d'entre elles, la Soudach drea anoch et la Machas Khsattrey, sœurs du roi, sont connues pour avoir écrit des poèmes légers, des chansons charmantes et surtout des poésies amoureuses.

Elles sont toutes les élèves du palais ; leurs professeurs ont été des mandarins instruits et jouissant de la confiance du prince. On parle de ces femmes dans le peuple avec une certaine considération et, aux renseignements qu'on vous donne sur l'une d'elles on ne manque guère d'ajouter qu'elle est instruite. Cependant on n'est guère partisan de donner quelque instruction aux femmes, peu de papas songent à faire étudier leurs filles. Une conversation que j'eus un jour avec un mandarin en fera bien comprendre la raison.

La femme d'un gouverneur désirait que sa fille apprît à lire et à écrire, mais son *pedey*, homme sage et posé, refusa.

(1) On peut compter qu'il y a au Cambodge un homme sur 15 qui sait lire et écrire et 1 sur 10 qui sait lire.

(2) Époux.

— Pourquoi, lui dis-je, ne voulez-vous pas que votre fille apprenne à lire ?

— Parce que les femmes n'ont pas besoin de savoir lire et écrire pour bien gouverner leur maison.

— Vous croyez ? lui dis-je.

Il sourit, puis après un moment d'hésitation il ajouta :

— Les Cambodgiennes sont honnêtes, mais pas autant peut-être que vous le croyez, que vous me l'avez dit plusieurs fois. Si elles savaient lire et écrire, elles auraient des amants dont elles liraient les lettres et auxquels elles écriraient.

— Mais en France, où les femmes savent lire et écrire, elles sont aussi honnêtes que les Cambodgiennes.

— Oui, mais elles sont orgueilleuses et se croient autant que leurs maris.

— C'est vrai, mais qui vous a dit cela ?

— Je le vois bien à leur tenue quand elles sont avec les hommes : elles rient avec eux et les regardent en face.

— Mais où est le mal ? N'y a-t-il pas des femmes qui sont supérieures en esprit à leur mari ?

— Oui, et c'est regrettable, parce que les femmes sont fines par nature, pleines de malice et menteuses sans motif ; instruites comme les hommes, elles seront plus mauvaises encore ; elles diront *non* quand leur mari dira *oui* et voudront dans la maison et partout être le *piéd de devant* (1).

Et voilà pourquoi, les hommes, au Cambodge, ne sont pas partisans de donner l'instruction aux femmes. J'ai connu en France des gens sages et bien posés qui tenaient le même raisonnement.

ADRIÉMAR LECLÈRE.

## VARIÉTÉS

### Les naufrages et autres accidents de mer en 1893 (2).

D'une façon générale, l'année 1893 peut être considérée comme une année normale, tant pour le nombre des naufrages que pour celui des victimes.

A part une grosse tempête qui a sévi sur les côtes de l'Atlantique et de la Manche aux dates des 18, 19 et 20 novembre, aucun coup de vent n'a renouvelé cette année les terribles désastres qui ont été enregistrés dans quelques-uns des précédents rapports.

L'année 1891, une de celles où notre marine marchande avait été le plus éprouvée, avait donné un total de 419 naufrages et de 1051 victimes de la mer. En 1892,

(1) Allusion à ce dicton : « L'homme est le piéd de devant, la femme le piéd de derrière. »

(2) Extrait d'un rapport au ministre de la Marine.