

NATURE HOSTILE ET ARCHITECTURE TRADITIONNELLE AU JAPON

PAR MARC BOURDIER

ARCHITECTE D.P.L.G., DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE TOKYO,
PROFESSEUR À L'ÉCOLE D'ARCHITECTURE DE PARIS-LA VILLETTE

L'occasion qui m'est donnée aujourd'hui de m'exprimer sur le thème :

"Nature hostile et architecture traditionnelle au Japon" rencontre un désir fort ancien de ma part de réfléchir plus avant sur deux phrases glanées au cours de mes lectures lorsqu'au Japon, où j'ai résidé pendant une dizaine d'années, je me suis intéressé, parcourant l'archipel de long en large, à identifier *in situ* les caractéristiques

principales de l'architecture domestique traditionnelle de ce pays.

La première de ces deux phrases est extraite de l'ouvrage d'Urabe Kenkō, *Tsurezure-gusa* (Les heures oisives), achevé en 1333². Elle exprime l'idée selon laquelle la construction de la maison doit tenir compte de l'été alors qu'en hiver, on peut bien habiter n'importe où : "Pour construire une maison, il vaut mieux penser,



¹ Selon Jacqueline Pigeot dans "Essais (XIII-XIV^e siècles)", *Dictionnaire de la Civilisation japonaise* (sous la direction d'A. Berque), Paris, Editions Hazan, 1994, p. 173, Urabe Kenkō (1283-1350), appartenant à la lignée des descendants de sanctuaire shinto, gravite d'abord à la cour puis prend la robe de moine bouddhiste, le moyen le plus commode, à l'époque, de mener une vie indépendante.

² L'ouvrage appartient à la catégorie des *zuihitsu* de l'époque de Kamakura (1185-1333). Selon J. Pigeot toujours, les *zuihitsu* sont des œuvres en prose de caractère non narratif et non poétique. Les heures oisives sont composées de 243 paragraphes de longueur variée, tantôt anecdote furieuse ou édifiante, tantôt note sur telle ou telle coutume, tantôt souvenir personnel ou réflexion de moraliste.

L'ouvrage a été traduit en français : Urabe Kenkō, *Les heures oisives* (trad. par Ch. Grosbois et T. Yoshida) suivi de *Notes de ma cabane de moine* par Kamono Chōmei (trad. par le R.P. S. Candau), Paris, Gallimard, 1968, 283 p.

23

habitations d'une véritable deuxième peau avant l'hiver, c'est pour les protéger contre la pression exercée par la neige qui va s'entasser jusqu'au dégel. D'une région à l'autre, les maisons n'ont pas le même aspect. Sur l'un des chemins préférés des typhons, l'avant extérieur des habitations est fermé à son extrémité par des planches amovibles que l'on glisse entre les poteaux pour pallier les effets d'arrachement du toit. Les exemples ne manquent donc pas qui dénotent une certaine forme d'adaptation au climat. Mais, comme dans certains arts martiaux, le plus important n'est pas d'attaquer au risque de rompre mais d'appréhender plutôt d'amortir la chute. L'architecture des habitations traditionnelles est bien une architecture de l'*ukemi* (attitude passive).

2. Bois et séisme

On retrouve cette "attitude passive" de l'architecture domestique traditionnelle à de nombreux niveaux. Par exemple, la lourde structure des maisons du Kantō n'a rien à voir avec la légèreté de celles du Kansai (fréquence des séismes oblige). Dans les deux cas pourtant le principe constructif retenu met en évidence une volonté non pas de résister aux secousses sismiques mais d'en absorber puis d'en amortir l'énergie et de donner à la struc-



Photo n° 10 : maison dans le village de Itozaki, département d'Ibaraki (3706084) ; cote 147-32.

ture une certaine élasticité. L'imposante toiture (yane : littéralement, "les racines de la maison"), participe de ce principe.

Par ailleurs, le bois est un matériau qui travaille bien en compression et mal en flexion. Le système constructif le plus économique s'avérant l'assemblage de poteaux et de poutres, ceux-ci seront de plus faible section que celles-là. Grâce à de nombreux détails mis au point par des générations d'artisans, de nombreuses solutions ont été trouvées pour mettre en application ce principe de l'*ukemi* appliqué à l'architecture. Les assemblages (tenons et mortaises), chef d'œuvre de sophistication né du ciseau à bois du charpentier organisent la souplesse aux articulations entre les pices de bois. L'absence de lien entre les fondations et la lisse basse des bâtiments (Photo n° 10) offre à ces derniers une



Photo n° 11 : maison dans le village de Itozaki, département d'Ibaraki (3706084) ; cote 147-36.

autonomie utile par rapport au sol, lorsque celui-ci tremble. Les contreventements horizontaux (*nuki*) (Photo n° 11) entre les poteaux autorisent les déformations et jouent aussi un rôle dans l'élasticité de la structure du bâti. Des premiers tests scientifiques d'observation de la déformation et de l'élasticité de structures traditionnelles en bois ont été réali-

sés à Tsukuba dans le département d'Ibaraki, en 1985, pour comprendre le comportement de telles structures en bois. Ces tests ont donné de manière inattendue des résultats tout à fait intéressants si on les compare à ceux habituellement obtenus lors de tests identiques sur d'autres types de structures (métal ou béton armé).

L'analyse scientifique du comportement, face aux contraintes naturelles, des structures traditionnelles de l'architecture domestique continue aujourd'hui encore à intriguer certains experts.

3. Des matériaux naturels

L'architecture domestique traditionnelle japonaise est composée d'éléments à base de matériaux naturels, donc vivants : terre, chaume, bois, papier. Si ces matériaux, une fois mis en œuvre, sont laissés sans surveillance, des dommages ou des désordres de telle ou telle partie de la construction peuvent perturber l'équilibre général du bâti et porter ainsi préjudice au confort de l'habitant. L'habitat traditionnel fait pour cela l'objet d'une attention particulière et d'une surveillance constante de la part de ses occupants. Dépoussiérage et lessivages fréquents sont effectués par le ou les membres de la famille élargie présents en permanence au foyer. Au jour de l'an, les