



**HAL**  
open science

## La restauration traditionnelle japonaise

Muriel Bordessoulles, Lavier Catherine

► **To cite this version:**

| Muriel Bordessoulles, Lavier Catherine. La restauration traditionnelle japonaise. 2016. hal-03228794

**HAL Id: hal-03228794**

**<https://hal.science/hal-03228794>**

Preprint submitted on 18 May 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

# LA RESTAURATION TRADITIONNELLE JAPONAISE

## Résumé :

L'architecture japonaise traditionnelle étant principalement en bois – du moins la structure –, et le climat au Japon étant globalement très humide, il est nécessaire d'effectuer des restaurations régulières. Celles-ci permettent d'éviter le pourrissement des matériaux et d'entretenir la bonne conservation des bâtiments. Il existe deux types de restauration : la restauration partielle qui comprend notamment le changement des tuiles abîmées, des plâtres, etc. ; et la restauration totale. Cette dernière nécessite le démontage intégral de la structure, la restauration des éléments détériorés, le remplacement de ceux qui ne peuvent être restaurés et enfin un remontage complet du bâtiment. Cependant, plus que le bâtiment en lui-même, ce sont les techniques des charpentiers et l'architecture de sa construction initiale qui sont les plus importantes. Il n'est donc pas rare de modifier entièrement l'aspect d'un bâtiment lors de sa restauration si des études historiques ont pu mettre au jour suffisamment d'éléments (plans, dessins...) permettant de connaître son état d'origine. Ce mode de restauration est totalement contraire à la pensée occidentale et peut parfois entraîner des incompréhensions. Il existe toutefois de nombreuses nuances au sein même du mode de restauration « à la japonaise ». Nous allons tenter, dans notre présentation, d'exposer ces méthodes à travers différents exemples plus ou moins connus comme ceux du sanctuaire d'Ise (Préfecture de Mie, Japon), du temple Hōryū-ji (Ikaruga, Préfecture de Nara, Japon) ou encore, plus proches de nous, des pavillons japonais des jardins Albert KAHN à Boulogne-Billancourt (Hauts-de-Seine, France).

## Auteurs :

BORDESSOULLES Muriel ([bordessoules.muriel@gmail.com](mailto:bordessoules.muriel@gmail.com))

Avec la collaboration de LAVIER Catherine ([catherine.lavier@upmc.fr](mailto:catherine.lavier@upmc.fr), UMR8220 : CNRS-UPMC)

# THE TRADITIONAL JAPANESE RESTORATION

## Abstract:

The traditional Japanese architecture is mainly made of wood – at least the structure – and the climate in Japan is generally very humid so it is necessary to carry out regular restorations. This makes it possible to avoid the rotting of the materials and to maintain the good preservation of the buildings. There are two types of restoration: partial restoration, which includes changing damaged tiles, plasters, etc.; and total restoration. The latter one requires the complete dismantling of the structure, the restoration of the deteriorated elements, the replacement of those which cannot be restored and finally a complete reassembly of the building. However, the carpenters' techniques and the architecture of the initial construction are more important than the building itself. It is therefore not uncommon to completely modify the appearance of a building during its restoration if historical studies have been able to update enough elements (plans, drawings ...) allowing to know the original building. This way of restoring is totally contrary to Western thinking and can sometimes lead to misunderstandings. There are, however, many nuances within the "Japanese-style" restoration. In this presentation, we will attempt to expose these methods by means of more or less known examples such as the Ise shrine (Mie Prefecture, Japan), the Hōryū-ji temple (Ikaruga, Nara Prefecture, Japan), or closer to us, the Japanese pavilions of the Albert KAHN gardens in Boulogne-Billancourt (Hauts-de-Seine, France).

## Authors:

BORDESSOULLES Muriel (bordessoulles.muriel@gmail.com)

With the collaboration of LAVIER Catherine (catherine.lavier@upmc.fr, UMR8220: CNRS-UPMC)

# LA RESTAURATION TRADITIONNELLE JAPONAISE

## AVANT-PROPOS

Cet article n'est pas tiré d'une étude au sens académique du terme. Il s'agit plutôt d'un résumé succinct de cours d'université, de lectures personnelles, de visites ou encore d'échanges avec des charpentiers et personnes en lien avec la restauration de bâtiments japonais au Japon et en France. Ce n'est donc pas une approche typiquement archéologique mais plutôt ethnologique et sociologique.

Une bibliographie complémentaire en fin d'article propose des références pour tout lecteur qui souhaiterait approfondir le sujet.

## INTRODUCTION

L'architecture japonaise est constituée principalement de bois et de matériaux périssables : paille, bambou, papier, etc. Cela la rend plus sensible que l'architecture occidentale aux conditions climatiques que l'architecture occidentale mais aussi à l'utilisation quotidienne. De plus, le climat japonais est chaud et très humide en été alors qu'il est froid et plutôt sec en hiver, ce qui endommage fortement ces types de matériaux et augmente leurs vitesses de dégradation respectives. L'utilisation de certains éléments comme les *shōji*<sup>1</sup>, très fragiles, accroît aussi considérablement le risque de casse ou de déchirure. Il est alors indispensable de réaliser des restaurations régulières.

Cependant, ce ne sont pas les seuls matériaux qui requièrent une restauration. Il est nécessaire de refaire les plâtres (peints ou non) qui ont une ossature de bois, de changer les tuiles (bois ou terre cuite) ou encore les toitures de chaume.

Il est alors indispensable de faire des restaurations récurrentes afin de préserver le bâtiment existant. Il est possible de faire une restauration partielle : toit, murs, peintures, etc. ou totale : réfection de la totalité du bâtiment, de la structure aux finitions purement esthétiques.

Dans la restauration traditionnelle japonaise, ce sont les gestes des charpentiers et autres restaurateurs, ou encore le style initial de l'édifice qui sont importants et non les matériaux ou l'histoire du bâtiment. Il n'est donc pas rare de modifier entièrement l'aspect d'un édifice lors de sa

---

<sup>1</sup> Porte japonaise constituée de papier de riz translucide montée sur une structure de bois.

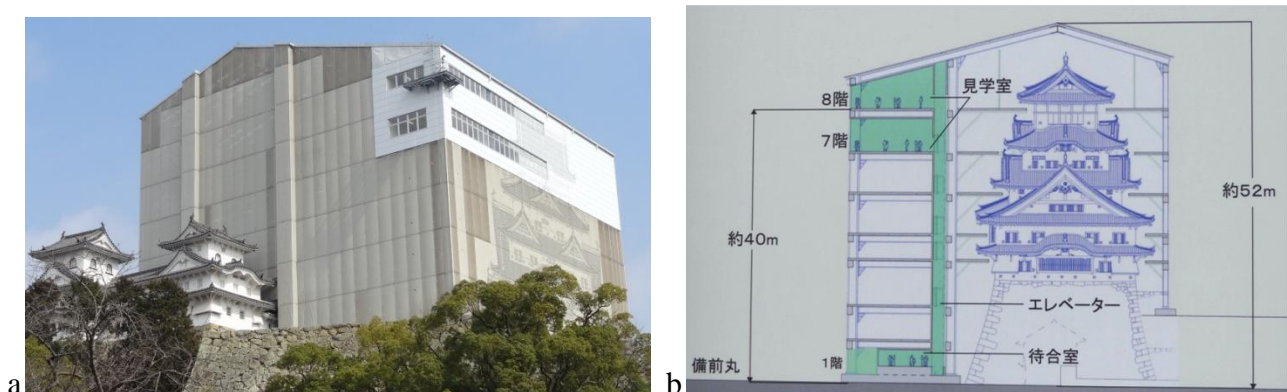
restauration si des études historiques ont pu mettre au jour suffisamment d'éléments (plans, dessins...) permettant de connaître son état d'origine. Il faut envisager la restauration « à la japonaise » du point de vue des japonais et non des occidentaux : il est important de voir un bâtiment tel qu'il a été conçu et non tel qu'il a vécu.

Bien qu'en occident, et en particulier en Europe, la politique de conservation-restauration attache une grande importance à l'histoire du bâtiment autant qu'à l'édifice lui-même, la tradition japonaise met en avant le geste traditionnel et le style initial. Ces habitudes, bien qu'elles puissent sembler inacceptables pour des conservateurs occidentaux, sont celles reconnues et appliquées au Japon encore de nos jours. Cela s'explique en partie par la fermeture du pays à notre culture, de façon plus ou moins stricte, jusqu'en 1868, ce qui a permis à leurs traditions de perdurer encore aujourd'hui.

L'objectif de cet article est donc de mettre en avant les différents types de restauration qui sont le plus fréquemment employés au Japon ou plus généralement pour l'architecture japonaise.

## LA RESTAURATION PARTIELLE

La restauration partielle consiste à restaurer uniquement une partie de l'édifice. Il peut s'agir d'éléments architecturaux (porte, couloir, etc.) ou de matériaux (tuiles, plâtres, etc.) en particulier. Seule la zone à restaurer est alors recouverte d'un échafaudage complet (Figure 1) permettant la protection du bâtiment mais aussi l'accès aux zones hors de portée.



*Figure 1 : a : le donjon du château d'Himeji recouvert par un échafaudage en 2013 ; b : plan en coupe du même échafaudage.*

La durée de cette restauration dépend évidemment du travail à effectuer et celle entre deux restaurations dépend des types de matériaux à restaurer. Ainsi, par exemple, il faudra refaire une

toiture de chaume environ tous les 20 ans alors que les plâtres ou les tuiles ont une durée de vie d'une cinquantaine d'année.

La restauration partielle permet de protéger plus efficacement les bâtiments par la réfection des toitures, des murs ou encore des zones soumises aux intempéries. Elle permet ainsi de protéger le bâtiment et sa structure interne. La restauration totale peut alors être réalisée moins souvent.

Le cas du donjon du château d'Himeji illustre parfaitement ce concept. L'édifice a été bâti en 1580 et agrandi en 1609. Il a subi une restauration totale entre 1956 et 1964. La dernière campagne de restauration, partielle, remonte à 2009-2015.

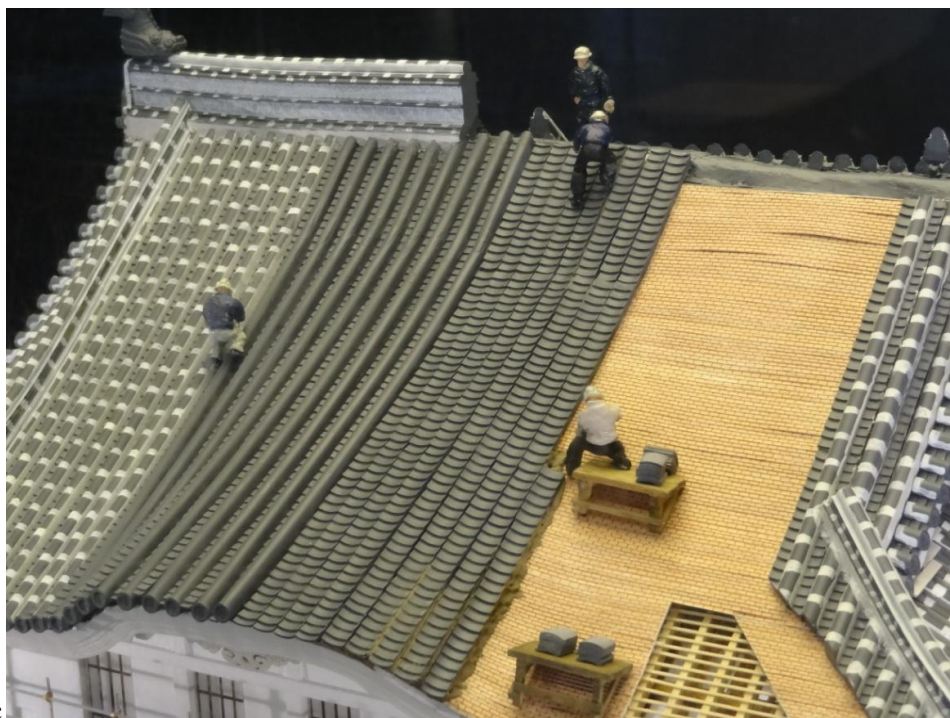
Un échafaudage recouvrant totalement l'édifice a été monté puis les toits et les murs ont été refaits. Les toits (Figure 2) ont été entièrement restaurés : structure et couche en lamelles de bois, différentes formes de tuiles (creuses et rondes) en terre cuite et joints en plâtre ont été changés. Un maximum de tuiles existantes, en bon état de conservation, ont été réutilisées.



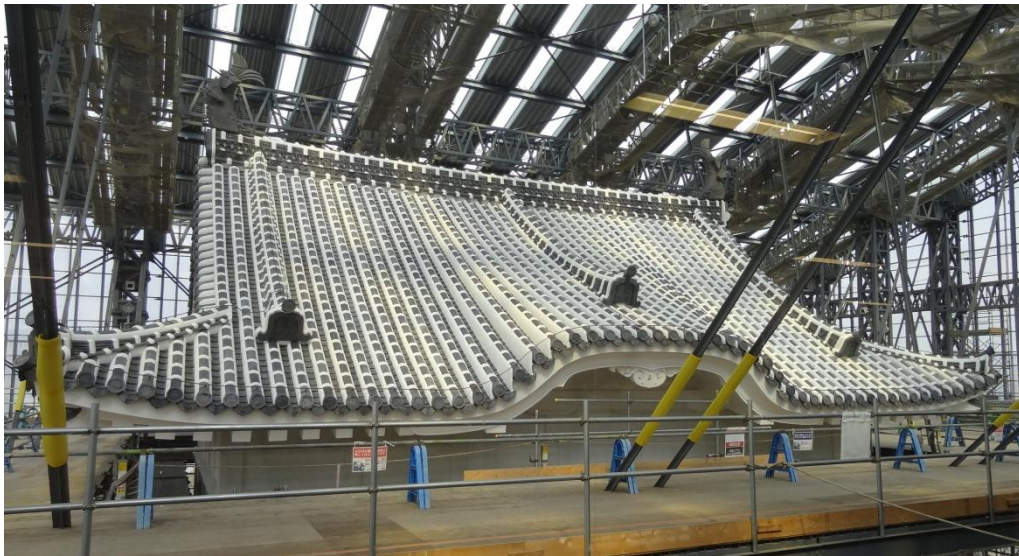
a



b



c



d

**Figure 2** : a : toiture avant restauration ; b et c : en cours de restauration (maquettes) ; d : restauration terminée.

Les murs sont composés d'une structure interne en bois et cordes, de plusieurs couches de torchis –grossier au centre puis de plus en plus fin – suivies par différentes couches de plâtres de granulométrie de plus en plus fine. L'épaisseur des murs est de 30 à 45 cm selon les niveaux. Lors de cette campagne de restauration, les murs extérieurs du donjon des niveaux 1 à 3 ont simplement été déplâtrés jusqu'à la couche externe de torchis puis replâtrés. Par contre, les niveaux 4 et 5 ont été totalement refaits.



a



b

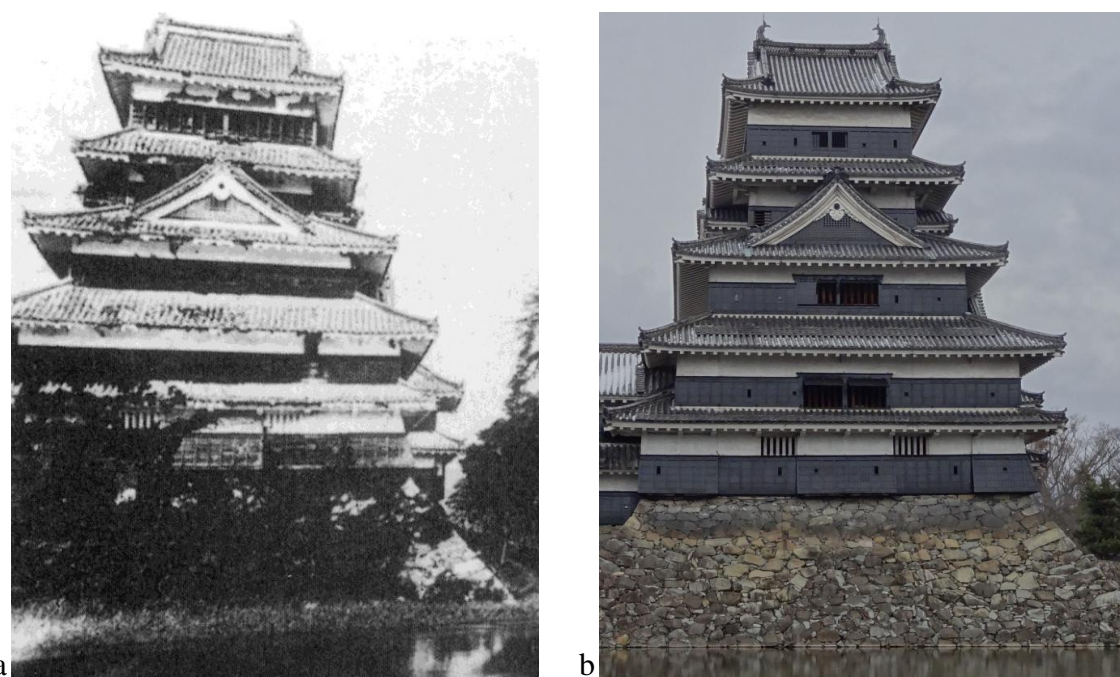
**Figure 3** : a : vue de face des différentes couches constituant un mur (7 au total) ; b : vue de biais permettant de voir leurs épaisseurs.

Un système de renforcement en cas de séisme a également été installé afin de consolider la structure du bâtiment et de le mettre aux normes.

## LA RESTAURATION TOTALE

La restauration totale consiste à démonter l'intégralité de l'édifice jusqu'à sa structure voire même jusqu'à ses fondations. Les matériaux détériorés sont restaurés ou remplacés et les éléments en bon état sont réutilisés. Enfin, le bâtiment est complètement remonté, dans son style d'origine ou tel qu'il était avant le démontage, selon les cas. Ce type de restauration est très lourd d'un point de vue technique mais aussi pour les matériaux eux-mêmes. En effet, chaque pièce et chaque assemblage sont démontés un à un. Cela peut, si ce n'est pas fait correctement ou trop souvent, entraîner une déformation et endommager la structure. Les restaurations partielles sont privilégiées autant que possible et la restauration totale est globalement effectuée tous les 300-400 ans. Il existe toutefois des exceptions si le bâtiment est abimé par un événement extérieur tel qu'un incendie, un séisme, etc.

Nous pouvons citer l'exemple du donjon du château de Matsumoto qui a été construit vers 1593 et qui a connu une restauration totale entre 1903 et 1913. Il fut touché par trois séismes (1944-1948) qui ont endommagé les murs mais aussi les fondations en pierre. Une autre restauration totale a donc eu lieu entre 1950 et 1955 afin de reconstruire des fondations plus solides et il fut alors décidé de reconstituer le donjon dans son état initial (Figure 4).



**Figure 4** : a : le donjon du château de Matsumoto penchant vers la droite avant 1904 (Archives du château de Matsumoto) ; b : le même donjon en 2013.



## ETUDES DE CAS

Dans cette partie nous nous attacherons à présenter trois sites présentant des modes de restauration totalement différents. Un premier cas où les matériaux sont conservés au maximum, un deuxième où les matériaux sont totalement changés tous les 20 ans et enfin le dernier, plus classique, qui est en quelques sorte un mélange de ces deux modes de pensée.

Le site du Hōryū-ji est situé dans la préfecture de Nara au Japon (près de Kyoto et d'Osaka). Il s'agit d'un des premiers temples bouddhiques construits au Japon, vers 607. Un grand incendie a quasiment détruit le site en 670. La majorité des bâtiments date donc du VII<sup>e</sup> siècle ou du début du VIII<sup>e</sup> siècle et fait ainsi partie du plus ancien complexe de bâtiments en bois encore existants au monde. Le temple est inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco depuis 1993.

Ce temple a connu des campagnes de restaurations majeures au début du XII<sup>e</sup> siècle, en 1374 et en 1603 ainsi que de nombreuses restaurations partielles. La dernière restauration importante d'un des bâtiments est celle du *kondō*<sup>2</sup> suite à un incendie. Cet édifice comporterait de nos jours 15 à 20% de bois dits « d'origine » (datant du VII<sup>e</sup> siècle). Cependant, d'autres bâtiments n'ont pas été autant endommagés et peuvent comporter jusqu'à environ 50% de bois initial.

La plupart des restaurations partielles effectuées sur les bois sont visibles de par leurs formes ce qui permet de distinguer les nouveaux bois des anciens. Cependant, les bois employés doivent être très proches de ceux d'origine : même essence, même taille et, si possible, même couleur (Figure 5).

Le Hōryū-ji est donc un exemple important au Japon concernant la conservation des bâtiments (forme, taille, style) mais aussi des matériaux, en particulier pour le bois.



**Figure 5** : a : poteau en bois ancien avec des parties restaurées ; b : poteau intégralement remplacé lors d'une restauration.

<sup>2</sup> Littéralement « salle d'or », lieu le plus sacré du temple

A l'opposé du type de restauration du Hōryū-ji, se trouve le sanctuaire d'Ise. Il est situé dans la préfecture de Mie au Japon (près d'Osaka et de Nagoya). Il semblerait qu'il ait été édifié vers 690. Le sanctuaire est composé d'une centaine de bâtiments répartis sur deux sites différents : le *naikū*<sup>3</sup> et le *geku*<sup>4</sup> distants de 6 km. Chacun de ces deux sites est constitué de deux enceintes similaires et accolées (Figure 6 a). La partie servant au culte est reconstruite à l'identique avec des bois neufs tous les vingt ans. Les nouveaux bâtiments prennent place dans l'enceinte non construite puis l'ancien édifice est démantelé. Le sanctuaire passe donc d'une enceinte à l'autre tous les 20 ans (Figure 6).

Il s'agit d'un des lieux les plus sacrés du shintoïsme. Les croyances shinto sur la mort, le renouveau de la nature et l'impermanence de toutes choses sont perçues comme un moyen de transmettre les techniques de construction d'une génération à l'autre. Les traditions et les consignes de reconstruction sont extrêmement précises et sont décrites dans un ensemble de textes datant du X<sup>e</sup> siècle.

Cet exemple permet d'illustrer l'importance des techniques traditionnelles dans la construction japonaise et de leur transmission. Le bâtiment, en plus de son rôle spirituel, sert aussi de support pédagogique.



**Figure 6** : a : les deux enceintes du *naikū* en 2017 (Google maps) ; b : nouveau sanctuaire du *naikū* en haut à coté de l'ancien en bas en 1953 (Asahi shinbun 1954).

Il faut toutefois garder à l'esprit que ces deux premiers exemples sont assez exceptionnels et qu'il existe toute une série de nuances en ce qui concerne la restauration traditionnelle japonaise. Le plus souvent, la tendance est à conserver et réutiliser au maximum les matériaux d'origine. Lors des restaurations partielles, l'édifice est souvent conservé tel quel. Cependant, il n'est pas rare que le

<sup>3</sup> Sanctuaire « intérieur »

<sup>4</sup> Sanctuaire « extérieur »

bâtiment soit modifié lors d'une restauration totale. C'est le cas des pavillons japonais des jardins Albert KAHN à Boulogne-Billancourt en France.

Ces deux pavillons, datant du XIX<sup>e</sup> siècle, ont été importés du Japon dans les années 1900 et restaurés totalement en 2015-2016. N'ayant que très peu de données historiques, il a été décidé de faire une étude pluridisciplinaire mêlant archéologie, archéométrie, architecture, histoire et relevés 3D afin de pouvoir restaurer au mieux ces bâtiments. Le projet a permis de découvrir les couleurs d'origine de certains plâtres peints ou encore les matériaux constituant les toitures (Figure 7). Le directeur de recherche a alors décidé de faire appel à des artisans japonais pour restaurer « à la japonaise » : une restauration totale au vu de l'état des bâtiments et une remise à l'état d'origine.

Un maximum de bois d'origine a été conservé et remployé et des essences identiques ou proches ont été utilisées pour les éléments remplacés. Les toitures ont été remises à neuf étant donné leur état de dégradation. Les plâtres peints ont été détruits lors du démantèlement et ont donc, eux aussi, été complètement refaits. Les autres éléments (portes, pierres, etc.) ont été conservés et réutilisés.



**Figure 7** : a : tokonoma<sup>5</sup> et tokowaki<sup>6</sup> du pavillon Ouest ; b : toiture du pavillon Ouest.

<sup>5</sup> Alcôve permettant l'exposition d'objets tels que des rouleaux de calligraphie, des fleurs, etc. C'est un élément essentiel de la décoration intérieure traditionnelle japonaise.

## CONCLUSION

Comme nous avons pu le voir à travers ces différents exemples, la « restauration traditionnelle japonaise » ne peut avoir de définition unique. En effet, elle s'adapte aux bâtiments mais aussi aux façons de penser des populations selon les lieux, les époques ou encore les religions. Le mode de pensée occidental concernant la restauration et l'authenticité des édifices a tout de même beaucoup influencé le reste du monde, le Japon n'y faisant pas exception. Bien que les traditions japonaises restent encore très présentes, certaines notions de la pensée occidentale ont une influence grandissante. Ainsi, nous retrouvons plus souvent la volonté de conserver les matériaux d'origine ou encore le souci de pertinence de la restauration.

Il existe cependant une autre tendance au Japon qui consiste, non plus à restaurer, mais à reconstituer complètement certains monuments qui ont malheureusement disparus mais qui étaient importants dans la pensée collective. C'est le cas du château d'Osaka qui a été détruit lors de la Seconde Guerre mondiale puis reconstruit à l'identique, mais en béton, entre 1995 et 1997. Il s'agit d'un des châteaux japonais les plus célèbres et il a joué un rôle majeur durant l'unification du Japon au XVI<sup>e</sup> siècle : il était donc indispensable pour les japonais de le reconstituer. Un autre exemple est la reconstitution en bois selon les méthodes traditionnelles. C'est le cas pour le palais *honmaru* du château de Nagoya ou encore pour le donjon du château d'Hiroshima (Figure 8). Il s'agit de la technique privilégiée pour les reconstitutions mais elle est très coûteuse et lente. C'est pour ces raisons qu'elle est parfois remplacée par le béton.



a



b

---

<sup>6</sup> Alcôve ayant la même fonction que le *tokonoma* mais comportant des étagères et des petits placards.



*Figure 8 : a : le donjon du château d'Osaka en béton ; b : celui du château d'Hiroshima en bois selon les techniques traditionnelles ; c : le palais honmaru du château de Nagoya en cours de reconstitution.*

## **REMERCIEMENTS**

Je tiens tout d'abord à remercier Catherine LAVIER pour sa relecture, ses encouragements, sa connaissance de l'architecture japonaise ainsi que pour ses photos des pavillons Albert Kahn après restauration.

Je remercie aussi chaleureusement Mathilde PATIN pour sa relecture, ses corrections et ses conseils avisés.

Enfin, un grand merci à toutes les personnes que j'ai pu rencontrer sur mon chemin lors de mes études sur l'architecture japonaise : professeurs, étudiants, charpentiers et autres professionnels de la construction, conservateurs de certains monuments et guides.

## **BIBLIOGRAPHIE**

CLUZEL, Jean-Sébastien, NISHIDA, Masatsugu (dir.). *Le sanctuaire d'Ise : récit de la 62e reconstruction*. Mardaga, Bruxelles (Belgique), 2015.

ENDERS, Siegfried R. C. T., GUTSCHOW, Niels (dir.). *Hozon: architectural and urban conservation in Japan*. Edition Axel Menges, Stuttgart (Allemagne), 1998.

LARSEN, Knut Einar. *Architectural preservation in Japan*. Tapir Publishers, Trondheim (Norvège), 1994.