

Images de culture scientifique
et technique :

JAPON 85

Voyage réalisé pour le compte du Ministère de la Culture
Direction du Développement Culturel

7-20 juin 1985

17

novembre 1985

Images de culture scientifique
et technique :

JAPON 85

Les auteurs de ce rapport ont participé à un voyage d'étude au Japon, du 7 au 20 juin 1985* :

Bernard JEANNOT, chef de la Mission culturelle scientifique, technique et industrielle, Direction du Développement Culturel, Ministère de la Culture

Marie-Simone DETOEUF, chargée de mission I N2 P3 (CNRS), secrétaire générale du GLACS

Marie-Agnès BERNARDIS, journaliste, Club de la Presse de Lyon

Denis RAISON, chargé de mission, Carrefour International de la Communication

Michel ROMAN-MONNIER, chargé de mission pour les nouvelles technologies de communication, Ministère de la Culture

Régis SIRVENT, photographe

Les participants au voyage se sont partagé la rédaction du présent rapport. Celui-ci a été revu et accepté par l'ensemble du groupe qui le signe ainsi collectivement.

Selon la méthode de travail qui lui est coutumière dans ses voyages d'étude, le Groupe de liaison a réuni une documentation photographique de 1 500 diapositives, disponible en consultation ou à l'achat. Cette documentation fait l'objet d'un fichier qui constitue une annexe au présent document.

Michel CROZON, président du GLACS, a été invité, en août 1985, à une conférence scientifique à Kyoto. Il a apporté sa contribution à ce rapport.

* Programme du voyage, p. 139

table des matières

Introduction	2
Le Japon : un peu d'histoire	5
Quelques chiffres	11
I. <u>Tsukuba : Expo'85</u>	13
I.1. Pourquoi l'exposition de Tsukuba ?	15
I.2. Tsukuba, la cité et l'exposition	20
I.3. Description des pavillons.....	25
I.3.1. Le pavillon du Thème	27
I.3.2. Le pavillon de l'Histoire	30
I.3.3. Le pavillon Matsushita	36
I.3.4. Le pavillon NEC	40
I.3.5. Le pavillon Hitachi	41
I.3.6. Le pavillon INS	44
I.3.7. Le pavillon Fujitsu	49
I.3.8. Le pavillon Toshiba	50
I.3.9. Le Centre permanent	53
I.3.10. Le pavillon français	55
I.4. Que disent les textes ?	59
I.5. Mise en scène de la technologie	65
II. <u>Quelques aspects de culture scientifique</u>	71
II.1. Le Centre scientifique de Yokohama	73
II.2. Le Musée national d'ethnologie d'Osaka	79
II.3. Le Musée des sciences de Tokyo	85
II.4. NHK : télévision scientifique	87
II.5. Gakken : édition scientifique	89

III. <u>Nouvelles technologies : quelques exemples d'utilisation</u>	91
III.1. Dentsu : publicité	93
III.2. CTS à Chiba : une télévision de quartier	96
III.3. JCGL (Japan Computer Graphic Laboratory) : images de synthèse	99
III.4. Nippon Electronics College	102
III.5. Dai Nippon : imprimerie	105
III.6. Ateliers de tissage à Kyoto	107
IV. <u>Un propos sur le Japon</u>	109
V. <u>Annexes</u>	123
1. Tsukuba et la presse	124
2. Sciences et techniques, et la vie. Sondage d'opinion NHK .	129
3. Centre scientifique de Yokohama : présentation du catalogue	135
4. Programme du voyage. Contacts. Documents rapportés	137
5. Photothèque	145

introduction

La Direction du développement culturel du Ministère de la Culture a confié au Groupe de liaison pour l'action culturelle scientifique le soin de repérer, à l'étranger, des réalisations ou des événements originaux dans le domaine de la culture scientifique, technique et industrielle. Dans le cadre de cette mission, après la visite de Phänomena à Zurich en septembre 1984,* le Groupe de liaison a organisé en juin 1985, avec l'aide du Ministère, un voyage d'études au Japon.

Pourquoi le Japon ? De mars à septembre 1985 se tenait à Tsukuba une exposition internationale sur le thème : "L'habitat et l'environnement. La science et la technologie au service de l'homme chez lui".

La presse française a abondamment parlé de cette exposition, phare de la technologie japonaise préfigurant notre monde de demain, et de la ville d'accueil de Tsukuba, pôle de développement de la recherche scientifique et technique, créée de toutes pièces par la volonté du Gouvernement japonais.

Dans le contexte français actuel où l'accent est mis sur la nécessité de la recherche, où se développe un peu partout dans le pays un réseau de centres de culture scientifique et technique et à la veille de l'ouverture de la Cité des Sciences et de l'Industrie du Parc de La Villette, Tsukuba revêtait une importance particulière.

Préoccupé par vocation de science et de culture, le Groupe de liaison s'est tout naturellement interrogé sur le visage et le sens de la grande fête de Tsukuba. Il a souhaité, en outre, s'informer sur la manière dont, au Japon, les évolutions scientifiques et techniques, en particulier dans le domaine de la communication, sont présentées au public, ainsi que sur la façon dont se forme dans ce public une nouvelle image de la modernité.

C'est pourquoi le programme du voyage a inclus, outre l'exposition

* Voir "Phänomena : un parcours ludique à travers des phénomènes de la science et de la nature" - Bulletin du GLACS n° 16, avril 1985.

de Tsukuba, des thèmes tels que les musées contemporains de la science, de la technique et de l'industrie, l'information scientifique de grands journaux ou de la télévision, la presse scientifique à l'usage des jeunes, la publicité, les nouvelles images, les nouvelles technologies de communication....

Il va de soi qu'un voyage de douze jours ne permet pas d'entrer dans le concert des observations et analyses de la société japonaise. Nous nous sommes fixé pour but de décrire avec une certaine minutie ce que nous avons vu et de retranscrire et d'analyser les propos officiels lus ou entendus. Telle est la limite, volontaire, de ce rapport de voyage.

Marie-Simone Detoef

le Japon : un peu d'histoire

- Les fouilles archéologiques ont mis à jour, au Japon, les témoignages d'une activité datant du paléolithique, dont la chronologie est controversée. La préhistoire japonaise semble avoir subi trois influences majeures, sur trois zones de son territoire :

- Sibérie orientale pour le Nord
- Corée et Chine du Nord au Centre
- Chine du Sud et Asie du Sud-Est au Sud

Du Xème au Vème siècle avant notre ère, une civilisation de chasseur-pêcheur manifeste un savoir-faire parfois très sophistiqué en poterie.

A partir du IIIème siècle avant notre ère, se développe la riziculture en même temps que le travail du fer et surtout du bronze importé de Chine. Une nouvelle poterie tournée apparaît, dont de grandes jarres servant de cercueil. L'organisation sociale se structure.

- Dès le IIIème siècle après J.C., apparaissent des clans de guerriers qui bâtissent à travers le Japon un grand nombre de sépultures monumentales très richement décorées. Le shintoïsme semble s'élaborer à cette époque. Des princes étendent leur pouvoir sur des territoires assez étendus jusqu'à ce que Yamato règne sur quasiment tout le pays. Une forte immigration coréenne s'installe au Japon. La Corée connaît par ailleurs de graves difficultés internes, qui amènent le Japon à débarquer sur le continent en 369 et y mettre sur pied un gouvernement (Mimana). Celui-ci sera renversé en 562. Une tentative de retour en Corée en 663 est anéantie.

Le Japon doit à la Corée de nombreuses techniques textiles, agricoles, métallurgiques ainsi que l'écriture chinoise, et surtout le bouddhisme qui va triompher.

- La période "historique" débute au VIème siècle.

L'empereur installé à Nara centralise le pouvoir et les premiers actes politiques sont pris après que de nombreuses révoltes de chefs de clans aient secoué le pays. Les relations commerciales avec la Chine se développent largement. Les seigneurs et le clergé prennent de plus en plus de poids, contrôlent l'agriculture et les impôts et entraînent l'Etat à la ruine économique.

L'époque de Heian (794-1192) est marquée par la fin des relations avec la Chine et l'installation de l'empereur à Heiankyo (Kyoto). Le

Japon se replie sur lui-même, et le morcellement politique commence. Le cour voit se développer les Beaux-Arts : les femmes, en particulier, créent une littérature avec un système alphabétique syllabaire inventé auparavant. Les artistes se libèrent du modèle chinois.

La période suivante (1192-1333) voit gouverner les gens de guerre, les shoguns. Ceux-ci mettent sur pied une administration féodale et lèvent l'impôt. Le code d'honneur des samourais régit les relations entre seigneurs et vassaux. Une tentative d'invasion mongole et coréenne est repoussée en 1281.

L'époque Ashikaga (1333-1568) est marquée par les guerres féodales, les complots mais également la reprise des contacts officiels et du commerce avec la Chine. Les Occidentaux arrivent vers 1545 et s'installent dans les ports.

- La période post féodale (1568-1839)

L'unification économique et administrative du Japon est réalisée en 1590 et le développement commercial encouragé. Le christianisme, jugé trop lié aux pouvoirs des occidentaux, est interdit. Les chrétiens sont expulsés ou tués dans les années 1615-1620. Le commerce avec les Chinois et Hollandais est limité à un seul port artificiel devant Nagasaki. Les Japonais ne peuvent s'expatrier sous peine de mort. Le Japon est à nouveau isolé.

L'empire se morcelle en un grand nombre de territoires gérés par des seigneurs locaux qui lèvent l'impôt. Le commerce intérieur se développe largement ainsi que certaines industries comme le textile. Mais famines et épidémies ravagent le pays (notamment de 1833 à 1838). Le Japon du XIXème siècle est pauvre. Il compte 27 millions d'habitants en 1847. Les révoltes de paysans sont nombreuses et noyées dans le sang.

- L'ouverture et la modernisation

Le Gouvernement accepte en 1859 que les Etats-Unis, l'Angleterre, la Hollande, la France et la Russie accèdent à trois ports de commerce. L'aristocratie ne supporte pas cette ouverture. Assassinats et attentats contre le pouvoir commercial se multiplient ainsi que contre des occidentaux ; les armées alliées exercent de sévères représailles. S'ensuivent des luttes internes entre divers clans politiques qui aboutissent à une guerre civile.

Le nouveau gouvernement proclame le début d'une ère nouvelle "Meiji" (politique éclairée) qui donne son nom à l'empereur intronisé en 1868. De très nombreuses mesures sont prises concernant l'économie. Le yen est créé en 1871, mais les émeutes et la guerre civile ne cessent qu'en 1877. La constitution est proclamée en 1889. Elle consacre l'empereur et crée un parlement avec deux chambres (les nobles et les députés, élus censitairement). Les élections ont lieu en 1890.

En 1894, le Japon débarque en Chine ; la Mandchourie est occupée, Formose annexée. La guerre est un bon prétexte de cohésion nationale

et de décollage industriel. L'armée prend de plus en plus de pouvoir. La Russie est attaquée à son tour mais le traité de paix (1905) n'est guère favorable au Japon : la population se révolte à Tokyo. La Corée est annexée en 1909.

- L'armée au pouvoir (1912-1945)

Un militaire devient chef du gouvernement, soutenu par les grands groupes industriels. Le Japon déclare la guerre à l'Allemagne en 1914 pour étendre son pouvoir en Asie et surtout en Chine. L'attaque de la Sibérie est la cause de violentes grèves et émeutes au Japon. La guerre est suivie d'une récession économique profonde. Un gigantesque tremblement de terre anéantit Tokyo et Yokohama le 1er septembre 1923 (130 000 victimes). Le suffrage universel masculin est adopté en 1925. Nouvelle expédition en Chine en 1928.

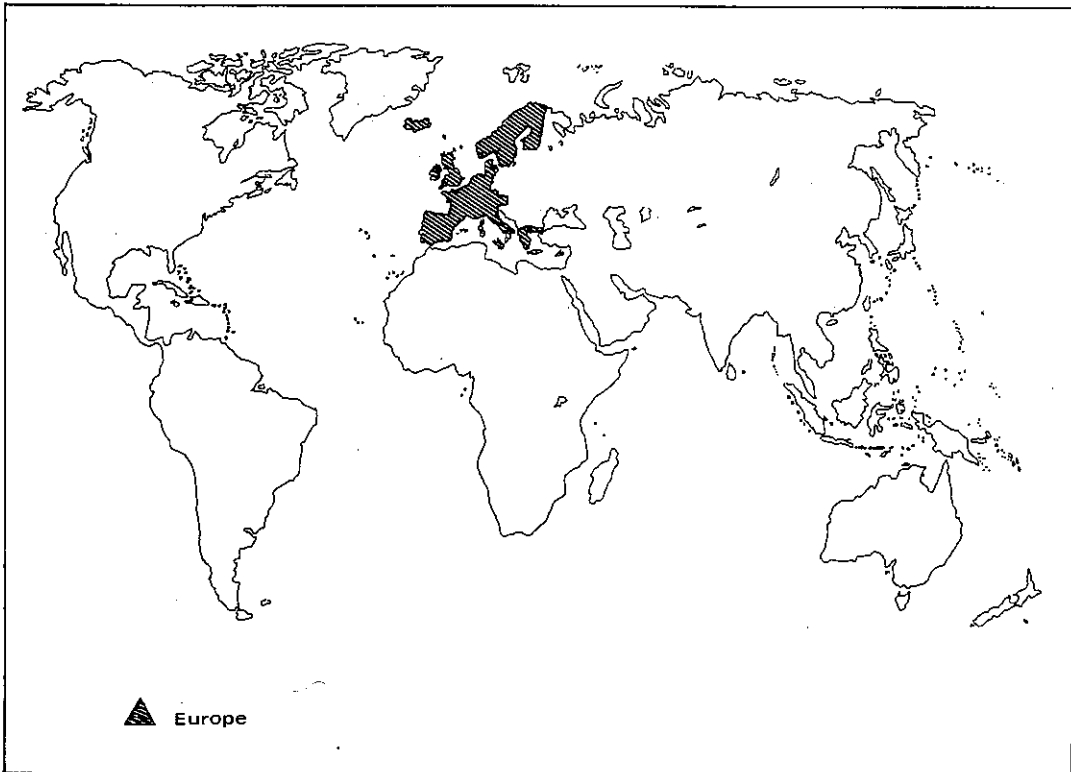
Le Japon compte 64 millions d'habitants en 1930, au moment de la crise mondiale. Entre 1931 et 1933, l'activisme violent reprend et l'armée s'empare, sans réaction internationale, de toute la Mandchourie. Quelques grandes entreprises monopolisent des secteurs entiers de l'économie. En 1937, la guerre reprend pour une plus large conquête de la Chine. Le Japon, en 1941, cherche à négocier avec les USA des facilités économiques que ces derniers refusent faute de paix en Chine. Le 7 décembre 1941, la flotte américaine est détruite à Pearl Harbour. En même temps sont attaquées Marseille, Singapour, Hong-Kong, Java.

La guerre du Pacifique commence et le Japon, peu à peu, est complètement isolé et s'épuise. Deux bombes atomiques, les 6 et 9 août 1945, amènent l'empereur à capituler. Le Japon est occupé militairement par les USA et les grandes entreprises sont placées sous tutelle directe. Une nouvelle constitution est promulguée en 1946. Le traité de San Francisco redonne son indépendance au Japon le 8 septembre 1951.

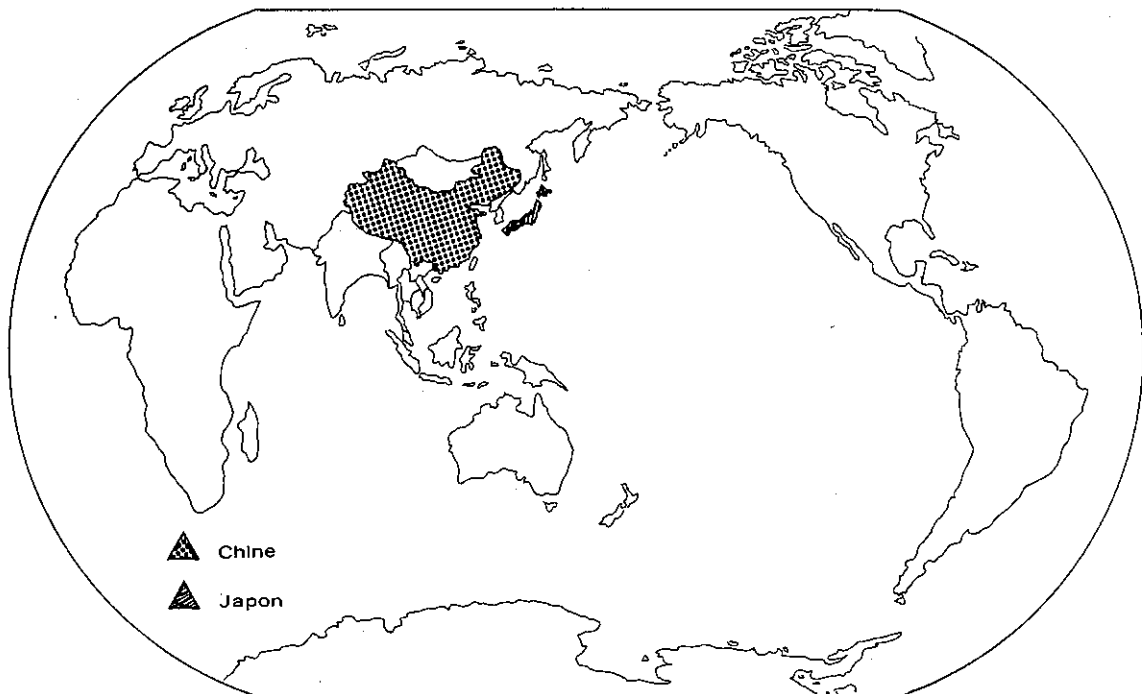
- L'après-guerre

Depuis cette date, le parti libéral démocrate conservateur (Jinminto) a conservé le pouvoir et gouverné sur une période d'entière stabilité intérieure et extérieure. Le Japon pratique depuis lors un jeu subtil d'équilibre entre les pressions américaines et ses volontés d'élargir son marché vers ses grands et petits voisins : Chine, URSS et Asie du Sud-Est.

- Aujourd'hui, le Japon vit sous le régime d'une monarchie parlementaire. L'empereur Hiro-Hito est toujours Chef de l'Etat, mais ne dispose d'aucun pouvoir. M. Yasuhiro Nakasone, Premier Ministre, dirige le gouvernement investi par la Diète, parlement élu au suffrage universel. Derrière le parti conservateur, quatre autres partis - socialiste, social-démocrate, communiste, Komeito (bouddhiste-centriste) - se partagent l'essentiel des électeurs.



Le monde vu d'Europe



Le monde vu de l'autre côté du monde

quelques chiffres

Sources : L'Etat du Monde 1985, Ed. La Découverte

Année 1984	Japon	France
Superficie	372 300 km ²	547 000 km ²
Population	120 500 000 h	55 000 000 h
Densité	324 h/km ²	100 h/km ²
Surfaces cultivées	13 %	32 %
Population urbaine	78 %	79 %
Enseignement secondaire	92 %	88 %
Enseignement supérieur	30 %	27 %
Nombre de livres publiés	42 217 (81)	42 186 (82)
P.N.B. (en milliards de \$)	1 233,5	497
par habitant (en \$)	10 237	9 050
dont Agriculture	2,9 %	4 %
Industrie	41 %	34,7 %
Services	56,1 %	61,3 %
Dépenses publiques (% P.I.B.)		
Education	6 %	5,1 %
Défense	1 %	3,4 %
Recherche-Développement*	2,5 %	2,1 %

*La part attribuée à la recherche fondamentale est plus importante en France qu'au Japon, et inversement en ce qui concerne la recherche appliquée.