

Bibliographie

Thierry Ribault, « Les banques de données dans le dispositif japonais de veille technologique », *Revue Documentaliste-Sciences de l'Information*, vol. 31, n° 2, Paris, 1994.

Thierry Ribault, « Gestion patrimoniale de l'information et capitalisme relationnel : le cas du Japon », in P. Bellevare, A. Gosot (sous la dir. de) *Japon pluriel*, Picquier, Arles, 1995.

Thierry Ribault, « Les enjeux identitaires du rayonnement par l'information », *Ebisu*, Maison franco-japonaise, n° 6, Tokyo, 1994.

citations professionnelles encouragent activement ces contacts. 93 % des chercheurs universitaires et 80 % des chercheurs de l'industrie assistent à des colloques ou des

conférences en dehors de leur lieu de travail (chiffres de 1993). De même, les liens qu'entretiennent les universitaires avec leurs étudiants, ou les ingénieurs entre eux, permettent aux firmes d'échanger des informations entre elles, et avec les universités. Les modes de transfert du savoir privilégiés par les chercheurs japonais sont les visites de laboratoires et de sites industriels, ainsi que les missions d'études, au détriment des publications.

Si l'on est conscient au Japon que la maîtrise de la production du savoir est devenue un facteur décisif de compétitivité, sa mobilisation et sa circulation font aussi l'objet d'une attention particulière. C'est ainsi qu'en 1993 les pouvoirs publics ont consacré près de 75 milliards de yens à la mise en place ou à l'amélioration de systèmes de collecte, de traitement et de diffusion de l'IST.

Thierry Ribault

Recherche et coopération internationale L'exemple de l'AIST

■ L'Agence des sciences et techniques industrielles (AIST) est la principale composante recherche et développement (R-D) du MITI (ministère du Commerce extérieur et de l'Industrie). Le budget de l'AIST s'élevait à 133 milliards de yens en 1995, c'est-à-dire environ 45 % du budget de R-D du MITI. Le reste est principalement distribué à des organismes semi-publics, tels le NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization) et le Key-TEC (Japan Key Technology Center). Sa fonction est d'organiser et de cofinancer des recherches industrielles à long terme, éventuellement risquées, et développées en commun par plusieurs sociétés qui ne pourraient pas nécessairement en avoir les moyens individuels. De plus, à partir du milieu des années quatre-vingt, un effort important a été engagé pour internationaliser les

grands programmes de recherche. L'AIST intervient donc en matière de recherche à long terme comme un promoteur, un financier et un coordinateur.

L'agence conduit tout d'abord directement des recherches à long terme dans ses quinze instituts de recherche, qui regroupent environ 2 500 chercheurs (chiffre 1995). Les principaux instituts sont situés dans la technopole de Tsukuba, à une heure au nord de Tokyo. Un des plus connus (et le plus grand) est l'Electrotechnical Laboratory (ETL), spécialisé en électronique et informatique. En plus de ses propres centres de R-D, l'AIST définit et organise régulièrement de nombreux projets communs de R-D, cofinancés par les participants industriels en association avec des universitaires. Un exemple de coopération à l'échelon national aura été le médiatique projet de recherche sur les

ordinateurs de « cinquième génération », ayant duré dix ans (1982-1992, plus deux ans d'extension).

Ce projet a réuni dans un institut de recherche créé pour l'occasion en plein centre de Tokyo, l'ICOT (Institute for New Generation Computer Technology), des chercheurs venant des différentes sociétés informatiques japonaises participantes et de ETL. Ces chercheurs y ont séjourné en général pour une durée de deux ans avant d'aller au retour diffuser cette nouvelle culture dans leur entreprise d'origine. Ce projet a été un relatif échec, car l'industrie n'a pas suivi la voie tracée (malgré l'intérêt du travail de défrichage et des avancées techniques). Cependant, il a fait office de formation continue, faisant travailler ensemble des ingénieurs de diverses entreprises. Cela a sans conteste été un des éléments permettant au Japon de rattraper une grande partie de son retard en matière de logiciels informatiques.

De grands projets internationaux

Une volonté d'internationalisation a été donnée sous l'impulsion du gouvernement de Nakasone Yasuhiro (1982-1987). Les différents instituts de recherche accueillent alors un nombre croissant de chercheurs étrangers, et de grands projets internationaux sont lancés. Un premier exemple significatif a été le programme scientifique Human Frontier (HFSP) de recherche fondamentale sur les principes et fonctions du cerveau, et dont l'administration générale se trouve à Strasbourg.

La vision techno-économique du MITI est devenue celle d'une technologie globale à l'échelle de la planète. On peut ainsi mesurer l'évolution entre le projet de recherche informatique relatif à la « cinquième génération » et son successeur, baptisé Real World Computing (RWC). Ce dernier est organisé sur la base d'un partenariat ouvert aux institutions publiques non japonaises (en particulier au GMD, centre de recherche public allemand en informatique). De plus, l'expérience

qu'il dégagera en matière de partage de propriété intellectuelle a d'ores et déjà été définie comme modèle par l'AIST. Le programme RWC repose sur une approche compétitive interne où plusieurs voies alternatives peuvent être développées avant une évaluation et des choix à mi-parcours. Enfin, il se déroule de manière décentralisée dans différents laboratoires industriels et à ETL. Le laboratoire central du projet situé à Tsukuba garde cependant une vocation de coordinateur et d'intégrateur.

Les grandes entreprises ne sont pas apparues en reste en matière de globalisation. A compter du milieu des années quatre-vingt, elles ont implanté des laboratoires de R-D dans des sites de prestige aux États-Unis (NEC à Princeton, etc.) puis en Europe.

L'exemple du projet RWC illustre également la gestion plus flexible et plus décentralisée des organisations des projets. Mais cela s'applique également dans une certaine mesure aux institutions elles-mêmes. En effet, à partir de 1988 l'AIST a délégué au NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization), qui dépend également du MITI, la gestion de ses programmes de coopération. A terme se profile ainsi un découpage entre planification par l'AIST et gestion quotidienne par le NEDO. Ce dernier offre l'avantage d'une gestion plus souple de son personnel, à l'inverse des ministères qui ne peuvent plus augmenter le nombre de leurs agents. De plus, pour promouvoir la création d'instituts semi-publics de recherche de premier plan, le MITI et le ministère des Postes et Télécommunications ont supervisé la création en 1985 d'une organisation, le Japan Key Technology Center (Key-TEC). Ce dernier investit dans la création d'instituts de recherche créés en commun par plusieurs sociétés, et financés par des prêts conditionnels accordés aux sociétés participantes (qui ne devront être remboursés qu'en cas de réussite d'un produit commercial final). Ses deux fleurons sont le

Bibliographie

- «La recherche industrielle», *France-Japon Éco*, n° 57, Chambre de commerce et d'industrie française du Japon, Tokyo, hiver 1993.
- «Science in Japan», *Nature*, Londres, vol. 359, n° 6396, oct. 1992.

Protein Engineering Research Institute (PERI), à l'initiative du MITI, et l'Advanced Telecommunications Research Institute International (ATRI), à l'initiative des Postes et Télécommunications. Les chercheurs sont issus des sociétés participantes, d'instituts gouvernementaux (de l'AIST

principalement) et d'universités. Ce type d'institut de recherche hybride et flexible a semblé devoir se développer.

L'AIST n'est certainement pas étrangère aux résultats économiques du pays de par sa vision globale relevant de la science, de la technologie et de l'économie. Le Japon s'est donné pour priorité la recherche fondamentale et l'internationalisation. Les enjeux sont énormes et nécessitent une évolution importante de l'organisation et de la culture scientifiques. Le pays peut, cependant, se permettre de prendre son temps et de s'exposer à des échecs partiels, car il travaille, comme toujours, dans la durée.

Jean-Pierre Briot

SALAIRES, REVENUS, PATRIMOINE

Salaire de base, bonus, primes...

■ Le niveau de salaire japonais en termes nominaux (aux taux de change courants) se situe aux premiers rangs mondiaux, mais en termes de pouvoir d'achat (PPA), son classement est moins avantageux : respectivement, en 1993, au troisième rang (derrière la Suisse et le Luxembourg) et au septième (les États-Unis, les Émirats arabes unis, Qatar et Hong Kong le précèdent également). En 1994, les salariés employés dans les établissements de plus de cinq personnes percevaient en moyenne une rémunération mensuelle de 403 379 yens. Ce revenu salarial comprend plusieurs composantes.

♦ Le salaire de base ne représente que les deux tiers de la rémunération totale (voir tableau). Sa fonction est néanmoins importante : servant de base de calcul, il se répercute directement sur d'autres composantes comme le bonus ou le capital de départ. Déterminé d'abord en fonction du niveau scolaire et de l'âge du salarié, il

STRUCTURE DE LA RÉMUNÉRATION MENSUELLE (1994)			
Éléments du salaire	Montant (yens)	Part (%)	
Salaire de base	289 221	71,7	
Gains des heures supplémentaires	20 007	5,0	
Primes	94 151	23,3	
Rémunération totale	403 379	100	

Source : Enquête mensuelle du travail ; bilan annuel 1994, Ministère japonais du Travail.

La hiérarchie des salaires

♦ Le Japon se situe dans une position intermédiaire entre le modèle anglo-américain où les inégalités salariales sont très accentuées, et le modèle scandinave limitant au maximum la hiérarchie des salaires.

Pour ce qui concerne le salariat permanent, la comparaison avec un pays comme la France en matière de ventilation des salaires montre quelques indications intéressantes : les inégalités globales de salaires, mesurées par l'écart des 1^{er} et 9^e déciles, sont du même ordre dans les deux pays, même si le salaire minimum est fixé à des niveaux très différents (35 % du salaire médian au Japon, soit 580 yens de l'heure en 1994, contre environ 60 % en France). Cependant, la forme de hiérarchie salariale diffère d'un pays à l'autre, reflétant une logique salariale différente. Au Japon, où le salaire est lié à la notion de classification plutôt qu'à celle de poste de travail, les attributs personnels tels que le sexe, l'âge, etc. jouent un rôle déterminant. Ainsi, les disparités salariales selon le secteur, la région ou la taille de l'entreprise s'expliquent, en majeure partie, par les effets de composition de la main-d'œuvre. Par exemple, le salaire moyen des petites entreprises (10 à 99 employés) est inférieur de 36 % à celui des grandes entreprises (plus de 1 000 salariés). Un tel écart est essentiellement dû à la présence massive des salariés défavorisés (femmes, ouvriers ayant peu d'ancienneté) dans les petites entreprises.

Ainsi, l'inégalité la plus importante au Japon renvoie à la différence homme/femme : la moyenne des salaires féminins est inférieure d'un tiers à celle des salaires masculins. Inversement, le salaire masculin est doté d'une certaine compacité salariale. Les écarts de salaires ouvrier/non-ouvrier ou cadre/non-cadre sont assez limités comparativement à un pays comme la France ; les cadres japonais gagnent en moyenne 1,7 fois plus que les ouvriers, alors que les cadres français

gagnent 2,6 fois plus que les ouvriers. Le diplôme aurait également moins d'impact sur le salaire masculin au Japon ; les rémunérations totales durant la vie professionnelle – jusqu'à 60 ans – étaient évaluées en 1993 à 290 millions de yens pour les cols blancs diplômés d'Université « Bac+4 ou plus » et à 232 millions de yens pour les ouvriers ayant le niveau bac, soit une différence de seulement 20 %. En outre, l'âge et l'ancienneté se révèlent plus discriminants ; vingt ans d'ancienneté au Japon donne une plus-value salariale de 100 % aux ouvriers et de 220 % aux cols blancs (respectivement 30 % et 70 % en France).

Loin d'être stationnaire, l'inégalité salariale nipponne se caractérise par sa dynamique longitudinale. Au départ, tous les jeunes débutants se situent à des niveaux de salaires faibles et peu différenciés. Les jeunes diplômés d'Université « bac+4 ou plus » débutent leur carrière salariale à un niveau sensiblement égal à celui des jeunes ouvriers du même âge (environ 190 000 yens par mois en 1994). Pour la tranche d'âge 35-39 ans, l'évolution salariale connaît des trajectoires nettement différenciées. La moitié des femmes travaille dans des emplois irréguliers, souvent à temps partiel, à des tarifs proches du salaire minimum. Une partie des diplômés universitaires accède à la position de cadre et connaît une forte progression salariale. Le salaire moyen mensuel (y compris le bonus) des cols blancs dépasse de 36 % celui des ouvriers (464 000 yens contre 340 000 yens en 1994). Les disparités salariales atteignent leur maximum pour la tranche d'âge 50-54 ans. Trois quarts des diplômés universitaires acquièrent le titre de manager (cadre). En 1994, le directeur divisionnaire d'une grande entreprise gagnait en moyenne 1 125 000 yens par mois, contre 363 000 yens pour l'ouvrier masculin travaillant dans une petite entreprise et 197 000 yens pour l'ouvrière.

N. H.