

REVUE ÉCONOMIQUE

VOLUME 42

NUMÉRO 2

MARS 1991

Économie
et
histoire
nouvelles approches

Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques

Les transformations des conventions salariales entre théorie et histoire

D'Henry Ford au fordisme

Robert Boyer
André Orléan *

Les outils de la théorie des jeux et l'économie des conventions permettent un éclairage nouveau concernant une question centrale pour les approches de la régulation : comment aux États-Unis a émergé la norme salariale fordienne ? Un modèle simple suggère l'absence de mécanismes endogènes assurant une telle émergence. Une analyse de la politique des 5 \$ par jour initiée par l'entreprise Ford confirme la variété et la multiplicité des obstacles rencontrés : impossibilité d'internalisation complète de leurs effets bénéfiques, aspects partiellement contradictoires de la stratégie d'américanisation, essor d'acteurs collectifs (syndicats, État, ...) et de conventions collectives, incapacité d'une entreprise à modifier le mode de régulation global et interdépendance des diverses conventions associées au fordisme. Apparaît un double paradoxe : le fordisme américain sera à l'opposé du projet d'Henry Ford alors que le toyotisme en constituera, au Japon, une application inintentionnelle mais fidèle.

CONVENTION ET HISTOIRE

Sous l'impulsion de la théorie des jeux, on a vu se développer, au cours des vingt dernières années, d'importants travaux consacrés aux institutions sociales. Grâce à son formalisme, cette nouvelle approche a permis de rendre plus précise la définition des problèmes de coordination que rencontrent les sociétés et, ce faisant, de mieux comprendre la nature des formes sociales qui les gèrent. Depuis T. Schelling et D. Lewis, un intérêt particulier a été porté aux situations dites de « pure coordination » (Schelling [1977]), encore appelées « problème de coordination » (Lewis [1969]). De manière schématique, ces situations sont caractérisées par deux propriétés. D'une part, les intérêts communs aux protagonistes l'emportent sur les désaccords

* Les idées du présent article ont été présentées au colloque franco-américain organisé par le CREA de l'École polytechnique et l'Université Stanford (26-27-28 mars 1990, Paris) et ont bénéficié des commentaires de divers participants, dont Bénédicte Reynaud que nous tenons tout particulièrement à remercier.

potentiels. D'autre part, il existe une certaine indétermination dans le choix de la solution. L'archétype d'une telle configuration nous est donné par la circulation routière : faut-il rouler à droite ou à gauche ? Les automobilistes sont supposés être indifférents au choix retenu. Ce qui est essentiel pour eux est que chacun roule du même côté. On peut représenter cet exemple, dans le cas de deux automobilistes, par le jeu suivant, qu'on note J0 :

		Second joueur		Jeu J0
		D	G	
Premier joueur	D	1	0	
	G	0	1	

La convergence des intérêts est ici tout à fait nette : les deux joueurs trouvent souhaitables les mêmes situations, à savoir (D, D) et (G, G). Elles leur procurent la même utilité, égale à 1. Les autres issues du jeu, (D, G) et (G, D), leur apportent une utilité moindre qui vaut 0. Néanmoins, malgré cette communauté d'intérêts, la coordination entre les protagonistes reste problématique du fait même de la multiplicité des solutions possibles. Que penser de ce type de problème ? Comment est-il résolu ?

En termes formels, le jeu considéré a deux équilibres de Nash, à savoir (D, D) et (G, G) : si un automobiliste « joue » D (respectivement G), la meilleure réponse de l'autre est D (respectivement G). Il s'ensuit que la croyance en une certaine règle de conduite, par exemple « conduire à droite », est *auto-validante* au sens où, si chacun y croit, tous les automobilistes ayant intérêt à la respecter, elle se trouvera effectivement réalisée. La difficulté de coordination réside dans le fait que la définition formelle du jeu ne fournit aucune raison de privilégier une croyance plutôt qu'une autre. L'individu rationnel n'a comme seule raison de choisir une règle de conduite au détriment d'une autre que l'anticipation qu'il fait du comportement de l'autre automobiliste. Ce qui importe, ce sont les anticipations faites par chaque joueur sur le comportement des autres. Mais, comme chaque joueur agit de même, anticiper le choix du joueur 2 oblige le joueur 1 à anticiper l'anticipation du joueur 2 concernant le choix du joueur 1, puisque c'est cette dernière anticipation qui commande le choix du joueur 2. Chaque protagoniste est ainsi conduit à des anticipations de complexité croissante. Il est clair que ce processus continue *ad infinitum*, sans fournir de solution au problème de coordination. Il apparaît alors que la seule rationalité ne suffit pas à déterminer une logique de choix capable de résoudre les difficultés propres à ce type de situations.

Pour D. Lewis, cette classe de problèmes est au fondement de cette institution sociale particulière que sont les conventions. Il en donne la définition suivante. Une régularité R dans le comportement des membres d'une population P, placés dans une situation récurrente S, est une convention si, et seulement si, les conditions suivantes sont satisfaites :

1. Chacun se conforme à R.
2. Chacun anticipe que les autres se conforment à R.
3. Chacun préfère une conformité générale à R à une conformité légèrement moindre que générale.
4. Il existe une autre régularité R' satisfaisant aux trois conditions précédentes.
5. Les quatre conditions précédentes sont de savoir commun.

Dans cette perspective d'analyse, les conventions sont les institutions au moyen desquelles les agents résolvent ce qu'on a appelé les problèmes de pure coordination : face à la situation S, l'adoption par les agents du comportement R, en vertu même de la convention existante, permet l'obtention d'un état collectif mutuellement satisfaisant. Sont ainsi évitées les situations malheureuses du type (D, G) ou (G, D). Soulignons qu'une fois adoptée, la convention s'autorenforce en raison des succès de coordination qu'elle engendre. De ce point de vue, la convention a la structure d'une prophétie autoréalisatrice. La question est alors de savoir comment elle émerge. Comme le montrent les raisonnements précédents, la seule logique du choix rationnel, au sens où l'entend communément la majorité des économistes, est impuissante à en rendre compte. T. Schelling analyse longuement cet aspect du problème.

Cet auteur souligne que, en dépit de leur indétermination formelle, ces problèmes sont, en pratique, généralement résolus grâce à certaines performances cognitives des agents, qui excèdent la seule rationalité : les joueurs sont, en général, capables de distinguer dans l'ensemble des équilibres possibles, un équilibre particulier dont la « forme » est si remarquable qu'elle le désigne, en quelque sorte de lui-même, aux choix des agents. Ces capacités cognitives sont plus de l'ordre de l'imagination que de la logique. Schelling cite le cas de deux personnes ne se connaissant pas et devant se retrouver à New York sans qu'aucun lieu de rendez-vous ni aucune heure n'ait été fixé à l'avance. Dans une telle situation, une majorité d'individus choisissent la gare centrale et tous (ou presque) midi. Ce qui fait converger les anticipations des protagonistes, c'est « le magnétisme intrinsèque de certaines solutions » (Schelling, p. 70), que Schelling relie à certaines qualités comme la saillance, l'unicité, la simplicité ou le précédent. Cette possibilité de distinguer des différences qualitatives dans ce que la définition formelle du jeu ne donne que pour des différences quantitatives, est au cœur du processus cognitif considéré. Pour le dire autrement, si la manière dont se trouvent désignés les choix individuels, en l'occurrence les lignes et les colonnes, n'a, du strict point de vue de la théorie des jeux, aucune pertinence, c'est

précisément la capacité à prendre appui sur les caractéristiques symboliques ou connotatives des choix qui permet, dans la pratique, aux individus de se coordonner. On comprend qu'une telle conception de l'activité cognitive, même si elle se situe dans le cadre de la rationalité instrumentale, en élargit considérablement les déterminants au-delà de la seule définition des axiomes de rationalité et de l'utilité des individus concernés. Elle suppose un certain capital cognitif commun sous la forme d'une communauté d'expériences, qu'elles soient culturelles ou historiques. Pour souligner l'importance des éléments contextuels dans la logique de décision ainsi définie, nous nommerons cette forme de rationalité, *rationalité située*. Cette définition de la rationalité intègre le fait que les individus ne réfléchissent pas sur un mode purement abstrait ou conjectural : les possibles ne sont pas tous également possibles, le monde n'est pas un ensemble homogène d'hypothèses. Se trouve ainsi souligné le rôle positif que jouent les traditions dans la résolution des problèmes de coordination : les traditions fournissent aux agents des indices qui leur permettent de se coordonner.

La théorie économique contemporaine s'est beaucoup intéressée au concept de convention¹. Il s'agit, dans cette perspective théorique, de souligner le fait que « l'accord entre les individus, même lorsqu'il se limite au contrat d'un échange marchand, n'est pas possible sans un cadre commun » (Dupuy et al. [1989], p. 142). On doit alors réfléchir à la construction et au rôle de ce cadre commun. Le programme de recherche ainsi défini n'est pas éloigné de celui proposé par K. Arrow dans *The Limits of Organization* dans la mesure où la multiplicité des équilibres peut être considérée comme une forme particulière d'échecs de marché que la convention permet de dépasser. La convention s'appréhende alors comme un mécanisme institutionnel permettant une meilleure allocation des ressources rares. Selon les situations considérées, cette machinerie sociale se substitue, totalement ou partiellement, au mécanisme des prix ou bien le seconde en le rendant plus efficace. Être capable d'identifier les conventions auxquelles ont recours les agents économiques est essentiel si l'on veut comprendre comment fonctionne une économie. Cela apparaît avec encore plus d'évidence si, conformément aux analyses de Schelling, on étend la notion de convention aux situations décrites par les jeux J1 et J2, à savoir :

		Second joueur		Jeu J1
		C1	C2	
Premier joueur	C1	1	0	
	C2	0	2	
		0	2	

1. On peut se reporter au livre *Le travail*, de R. Salais et L. Thévenot éd. [1986] ou, plus récemment, au numéro spécial de la *Revue économique*, 40 (2), mars 1989, intitulé « L'économie des conventions », (J.-P. Dupuy, F. Eymard-Duvernay, O. Favereau, A. Orléan, R. Salais et L. Thévenot).

et

		Second joueur		Jeu J2
		C3	C4	
Premier joueur	C3	1	0	
	C4	0	2	
		0	1	

En effet, dans ces configurations, le choix de la convention affecte, de manière substantielle, les agents. Dans le cas J1, l'adoption de la convention C1 maintient l'économie dans une situation non optimale, au sens de Pareto. Dans le cas J2, ce que la littérature appelle « guerre des sexes », c'est la répartition des richesses entre les agents qui varie en fonction de la convention choisie. De telles situations sont très troublantes pour un économiste. Elles impliquent que deux économies ayant les mêmes technologies, les mêmes ressources disponibles et les mêmes préférences de consommateurs, autrement dit identiques du point de vue des variables économiques fondamentales, peuvent être dans des états macro-économiques différents. Dans de telles situations, ce sont les données cognitives, au sens large défini plus haut, qui deviennent la variable économique essentielle : selon les conventions en vigueur, l'économie considérée se montrera plus ou moins apte à tirer parti de ses avantages ou à surmonter ses déficiences¹.

Il est clair qu'un tel schéma théorique affecte en profondeur notre compréhension de l'histoire économique. Il met en évidence une nouvelle source d'évolution, qui se superpose aux effets produits par les modifications dans les variables économiques fondamentales, comme, par exemple, la démographie ou les innovations technologiques, à savoir les transformations des conventions et des comportements qu'elles gouvernent. Cette thèse n'est certes pas nouvelle : elle s'inscrit dans une riche tradition d'analyse économique qui, se refusant à considérer l'existence d'un seul mode d'allocation des ressources, le marché de concurrence pure et parfaite, met en avant le rôle que jouent les structures institutionnelles dans la détermination des performances économiques². La théorie de la régulation illustre assez bien ce type d'approche

1. Nombre de comparaisons internationales montrent que, par exemple, la performance économique de deux entreprises dotées de la même technologie peut être notablement différente selon les conventions régissant la division du travail et la formation (comparaisons France-Allemagne (Maurice, Sellier, Silvestre [1982])) ou encore selon que la rémunération est principalement attachée au poste de travail ou à la qualification reconnue à l'individu (comparaison de l'entreprise américaine et japonaise (Aoki [1988])).

2. C'est la conclusion convergente de comparaisons internationales portant sur les grands pays de l'OCDE, au demeurant menées selon des problématiques fort variées (Olson [1982], Hollingsworth, Schmitter, Streeck [1989], Boyer [1989]). De façon plus anecdotique, ce sont moins les dotations naturelles et la technologie que les conventions et les procédures de coordination qui séparent l'Argentine des États-Unis, de la Corée... ou du Brésil.

(Boyer [1987]). Une des caractéristiques du projet poursuivi par « l'économie des conventions » est l'accent qui est mis sur l'analyse des « fondements micro-économiques » permettant de rendre compte du rôle et de l'évolution des institutions. Dans le cadre du présent texte, nous nous intéresserons, plus précisément, aux conventions structurant les relations salariales et à leurs transformations.

LA RÈGLE SALARIALE EST UNE CONVENTION

L'analyse contemporaine de la relation salariale rejoint les analyses de Marx : elle met l'accent sur la séparation entre l'achat de la force de travail et sa mise en œuvre dans ce que Marx appelait « le laboratoire secret de la production ». Cette séparation fait apparaître des problèmes tout à fait spécifiques par rapport aux simples contrats de services¹. Alors que, dans ces derniers, il est aisé de contrôler la conformité de toute livraison par rapport à la commande initiale, dans la relation salariale, l'usage du temps de travail ne peut être totalement spécifié à l'avance. Cette analyse est à la base de la notion de *salaire d'efficience*, à savoir l'idée selon laquelle le salaire doit être conçu comme un élément du dispositif, mis en place par l'entreprise, pour motiver les salariés et accroître leur productivité. Comme le note O. Garnier, le salaire doit, dans ce cadre d'analyse, satisfaire « non plus un seul, mais deux critères d'efficacité, qui peuvent, dans certains cas, s'avérer antagonistes : l'efficacité technologique (optimalité de la combinaison productive) et l'efficacité de la gestion du personnel » (p. 319). Le modèle de base est dû à R. Solow [1979]. Écrivant que l'effort e est fonction du salaire, soit $e = e(w)$, et que la production peut s'écrire sous la forme $q = f[e(w)L]$, où L est le nombre d'heures de travail, il obtient que le niveau optimal du salaire est tel que :

$$\frac{de}{dw} = \frac{e(w)}{w} \quad (1)$$

Cependant la question essentielle est celle de la détermination de la fonction $e(w)$. Une des théories les plus intéressantes est celle qui voit, dans cette relation, l'effet de normes de comportement liées à la notion d'*équité* (Akerlof [1982], Akerlof et Yellen [1988] et [1990], Kahneman, Knetsch et Thaler [1986], Reynaud [1990], Summers [1988]). Dans sa formulation la plus abstraite (Adams [1963]), la théorie de l'équité suppose que les échanges sociaux sont tels que la valeur perçue des revenus qu'ils procurent et la valeur perçue des inputs qu'ils absorbent tendent à s'ajuster, le point fondamental résidant dans le fait que les évaluations qui sont ici prises en compte ne sont pas les valeurs de marché mais dépendent de facteurs subjectifs. Dans le

1. Stiglitz [1987] a montré qu'on pouvait considérer ce problème comme tout à fait général, à savoir l'existence d'incertitude sur la qualité des produits échangés.

domaine des relations salariales, cette théorie a conduit à de nombreuses formulations. Elles intègrent toutes l'idée selon laquelle la perception du caractère plus ou moins équitable d'une relation n'est pas fondée sur une norme absolue, mais sur la comparaison de sa propre situation à celle des autres. Une formalisation standard fait dépendre l'effort individuel consenti par le salarié e , de la différence entre le salaire effectivement touché par ce salarié w , et le salaire de référence w^* , soit :

$$e = (w - w^*)^a \text{ avec } 0 < a < 1 \quad (2)$$

la condition de Solow (1) s'écrit alors :

$$aw = (w - w^*) \quad (3)$$

On en déduit immédiatement le niveau de salaire optimal, w_0 :

$$w_0 = w^*/(1 - a) > w^* \quad (4)$$

et l'effort consenti e_0 :

$$e_0 = (aw_0)^a = (hw^*)^a \text{ avec } h = a/(1 - a). \quad (5)$$

Quelles que soient les modélisations retenues, une question essentielle demeure, celle de la détermination du salaire équitable w^* . L'accent est mis sur la notion de *groupe de référence* (Akerlof [1982]) ou sur celle de *transaction de référence* (Kahneman, Knetsch et Thaler [1986]). Mais ce groupe de référence ou cette transaction de référence est largement indéterminée. Comme l'écrivent Akerlof et Yellen, « les théories psychologiques ne nous donnent que peu d'indications pour déterminer les groupes de référence. Il y a trois possibilités naturelles : les individus peuvent se comparer avec ceux qui occupent des postes similaires dans la même entreprise, avec ceux qui occupent des postes différents dans la même entreprise ou avec les salariés des autres entreprises » ([1990], p. 259). Plus profondément, la détermination des situations de référence est largement dépendante des événements historiques qui façonnent l'environnement des agents. En effet, la notion de référence, qui est ici mobilisée, est plus proche de celle de normal ou d'habituel, que de celle, plus normative, de juste. En particulier, le précédent y joue un rôle fondamental. Comme le soulignent certains auteurs, n'importe quelle configuration qui montre une tendance à la stabilité peut être acceptée comme normale. La référence apparaît, dans ces raisonnements, comme une autoproduction du système : la norme n'est jamais très loin de la moyenne. « Des études psychologiques sur l'adaptation suggèrent que n'importe quel état des affaires tend à être finalement accepté, au moins au sens où les autres possibilités cessent d'être présentes à l'esprit. Des termes de l'échange, considérés initialement comme iniques, peuvent, au cours du temps, acquérir le statut d'une transaction de référence... Les gens adaptent leur conception de l'équité aux normes qui commandent les comportements réels » (Kahneman et al., p. 730-731). Cette proximité troublante entre salaire équitable et salaire moyen conduit Reynaud à s'interroger sur la pertinence de ce formalisme : ne sommes-

nous pas face à un raisonnement circulaire ne permettant pas de déterminer le salaire ? (Reynaud [1990], p. 9). La littérature considérée sort de cette impasse en faisant jouer aux indemnités de chômage un rôle primordial dans la détermination du salaire de référence, ce qui évite toute circularité. Cette voie est certes intéressante, mais elle nous semble manquer l'essentiel. La notion de référence est intrinsèquement circulaire. Si cette circularité ne débouche pas sur une indétermination des salaires, c'est grâce à un autre processus social, l'émergence d'une convention, qui ancre la structure des salaires, y compris les indemnités de chômage, dans une référence externe. Pour expliciter cette thèse, nous allons essayer de révéler la configuration micro-économique qui est à la base des situations étudiées, ce qui nous permettra de définir rigoureusement w^* comme étant une *convention* au sens précis du terme. En d'autres termes, il s'agit de faire émerger w^* comme solution d'un problème de coordination.

Pour ce faire, il est nécessaire de trouver une expression micro-économique du désir d'équité, expression qui ne doit pas supposer résolu le problème de la détermination du salaire de référence. Conformément aux analyses précédentes, la manière la plus directe de le modéliser est de considérer que les agents ne souhaitent pas s'écarter du niveau moyen d'effort. Ce faisant, apparaît avec force le rôle que jouent les comparaisons interpersonnelles dans la notion même d'équité. On réécrit alors la fonction individuelle des salariés en intégrant un terme qui est une fonction négative de $(e_i - e_{-i})^2$ (équation (6)), où e_{-i} , conformément à l'équation (7), est égal à l'effort moyen de tous les salariés sauf i . Il est clair qu'une telle expression est extrêmement schématique et qu'elle appauvrit considérablement la notion même d'équité. Notons cependant qu'elle exprime assez bien la manière dont les économistes ont utilisé cette notion. Elle est conforme aux analyses de Leibenstein [1982] sur l'importance des pressions exercées par le groupe des pairs, à celles que développe Jones [1984] à propos du « Hawthorne puzzle » ou encore à celles d'Akerlof et Yellen [1988] selon lesquelles $e = e[\sigma^2(w)]$. L'utilité du salarié i dépend également du salaire w_i qu'il reçoit, au travers du terme $f(e_i, w_i)$ de l'équation (6). Ce terme est conforme aux analyses traditionnelles concernant l'équité. Le salarié y compare son gain, $w_i e_i$, subjectivement évalué à partir du taux de salaire w_i , à sa désutilité, $-be_i^2$. Soulignons que $w_i e_i$ exprime le revenu subjectivement apprécié par i . Il ne s'agit pas d'une formule de salaire aux pièces.

$$U(e_i) = f(e_i, w_i) - k(e_i - e_{-i})^2 \quad (6)$$

avec

$$e_{-i} = \frac{\sum_{j \neq i} e_j}{n-1} \quad (7)$$

et

$$f(e_i) = w_i e_i - be_i^2 \quad (8)$$

La maximisation de l'utilité U de l'agent i nous donne

$$e_i = \mu \frac{w_i}{2b} + (1 - \mu)e_{-i} \quad \text{avec } \mu = \frac{b}{b+k} \quad (9)$$

L'effort e_i de l'individu i dépend donc simultanément du salaire w_i qu'il perçoit et de l'effort moyen des $(n-1)$ autres salariés. Pour avancer dans la compréhension de ces processus, on doit préciser comment les firmes adaptent leur salaire en fonction du comportement des salariés et des autres entreprises. On supposera ici simplement que les taux de salaire tendent à s'égaliser. On obtient alors une multiplicité d'équilibres de Nash. Chacun de ces équilibres peut être caractérisé par le niveau w^* du salaire. L'équilibre associé à la valeur w^* est tel que tous les salariés exercent le même effort e^* (équation (10)) dont le niveau est une fonction croissante de w^* (équation (11)).

$$e_i = e^* \quad \text{pour tout } i \quad (10)$$

$$e^* = \frac{w^*}{2b} \quad (11)$$

Le jeu qui a été formalisé est typiquement un problème de coordination au sens de l'introduction. Ce qui nous conduit à définir le niveau w^* , associé à un équilibre de Nash particulier, comme une *convention* au sens précis du terme. Le plus souvent, cette convention prend la forme d'une relation qui fait dépendre le niveau w^* de certaines variables, micro-économiques ou macro-économiques, notées z , de telle manière qu'on puisse écrire $w^* = w^*(z)$. La notion de rationalité située permet alors de rendre intelligibles nombre des expériences présentées par Kahneman, Knetsch et Thaler, en particulier le rôle que joue le précédent dans la définition des situations de référence.

Un des aspects essentiels des conventions est leur caractère autorenforçant. Lorsqu'on considère un jeu à n personnes comme dans le cas précédent, cela signifie que, s'il existe un petit nombre d'individus qui ne se conforment pas à la convention, ils obtiennent une utilité moindre que celle qu'ils eussent obtenue en suivant la convention. Cette propriété rend très problématique la modification des conventions, comme d'ailleurs le laissent supposer les expériences de changement de langues ou de systèmes de mesure, pour ne prendre que ces exemples extrêmes. Ce problème se pose avec d'autant plus d'âpreté que, conformément au jeu J1, on se trouve dans une situation où la convention prévalente, à savoir C1, est inefficace au sens parétien. Dans ces conditions, existe-t-il des processus internes permettant de modifier de manière endogène la convention existante ? Nous allons analyser ce cas d'un point de vue théorique avant d'étudier la réforme des salaires proposé par H. Ford en 1914.

PEUT-ON CHANGER DE CONVENTION ?

Il est éclairant d'aborder ce problème en utilisant le vocabulaire et les concepts de l'économie évolutionniste. En effet, la notion d'autorenforcement d'une norme est au cœur de la notion d'équilibre évolutionnairement stable (EES), proposée par J. Maynard Smith [1982] et reprise par R. Sugden [1986] : « Un équilibre évolutionnairement stable est une forme de comportement telle que, si elle est généralement suivie au sein d'une population, tout petit groupe d'individus qui en dévie réussit moins bien que ceux qui la suivent » (p. 91). Un EES résiste à toute stratégie déviante pour peu que celle-ci ne soit suivie que par un faible nombre d'individus, d'où le terme d'évolutionnairement stable : une « mutation » qui n'affecterait que quelques individus ne saurait renverser le comportement dominant. Suivant Sugden, on peut alors définir une convention comme un EES dans un jeu qui en comporte au moins deux¹. Cette nouvelle définition de la convention, qui recoupe largement l'ancienne, a l'intérêt de souligner le caractère autorenforçant de la convention : une fois établie, elle ne peut être « envahie » par petits groupes. Comment rendre compte alors, dans un tel cadre, des transitions historiques ? Pour analyser cette question, nous partirons du modèle précédent. Pour obtenir une formalisation cohérente avec les analyses historiques des parties suivantes, nous le transformerons de façon à faire apparaître deux équilibres de long terme. Pour cela, nous supposons qu'il existe une fonction de long terme $H(e)$, où e représente le niveau moyen d'effort, à savoir :

$$e = \frac{\sum e_j}{n} = \frac{e_i + (n-1)e_{-i}}{n} \quad (12)$$

H décrit les revenus sociaux associés au niveau d'effort collectif e . Il s'agit d'intégrer, dans une perspective de long terme, l'existence de rendements d'échelle croissants. On peut alors réécrire l'utilité individuelle des salariés i sous la forme :

$$U(e_i, e_{-i}) = H(e) - k(e_i - e_{-i})^2 \quad (13)$$

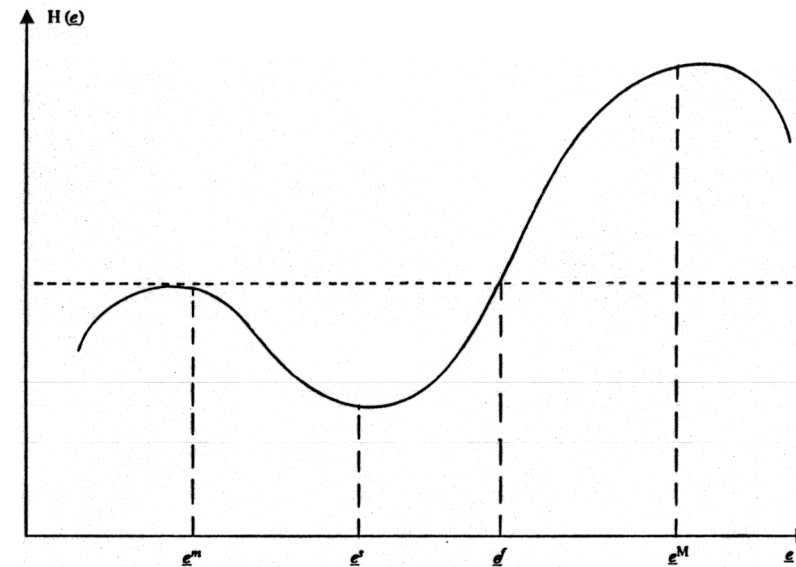
De façon à obtenir une configuration qui corresponde à notre problème de transformation de convention, on supposera que $H(e)$ a deux maxima locaux séparés par un minimum local, conformément au graphique 1. On appellera e^m et e^M , les deux maxima locaux, avec $e^m < e^M$; et e^s , le minimum local. On a donc les propriétés suivantes :

$$H'(e^m) = H'(e^M) = H'(e^s) = 0$$

$$H''(e^m) < 0 ; H''(e^M) < 0 ; \text{ et } H''(e^s) > 0$$

1. Sugden [1989]. Pour une comparaison entre cette définition, celle de Lewis et l'équilibre de Nash, cf. Sugden [1986].

Graphique 1



Trouvons, dans une telle situation, les équilibres de Nash du jeu défini par les équations (13).

$$e_i = e_{-i} + \frac{H'(e)}{2k} \quad (14)$$

En remarquant que $\sum_{i=1}^n e_{-i} = \sum_{j=1}^n e_j$, pour tout i et pour tout j , en sommant les n équations (14), puis en les divisant par n , on obtient :

$$e = e + \frac{H'(e)}{2k} \quad (15)$$

Cette équation a trois solutions : e^m , e^s et e^M . Seules les solutions telles que H'' est négatif, à savoir e^m et e^M , conduisent à des équilibres de Nash stables. On a donc deux conventions d'effort possibles, auxquelles on peut associer deux niveaux de salaires d'après la relation (11) : la convention $[m]$ définie par

$$e_i = e^m \text{ pour tout } i ;$$

et la convention $[M]$ définie par

$$e_i = e^M \text{ pour tout } i.$$

Conformément au graphique 1, on supposera que $H(e^m) < H(e^M)$; aussi la convention $[m]$ est-elle inefficace au sens de Pareto. Ces conventions résultent

de la forme de la fonction de long terme $H(\underline{e})$. Il est intéressant d'interpréter ces résultats en considérant le modèle dynamique de résolution associé aux équations (14), soit :

$$e_i(t+1) = e_{-i}(t) + \frac{H[e(t)]}{2k} \quad (16)$$

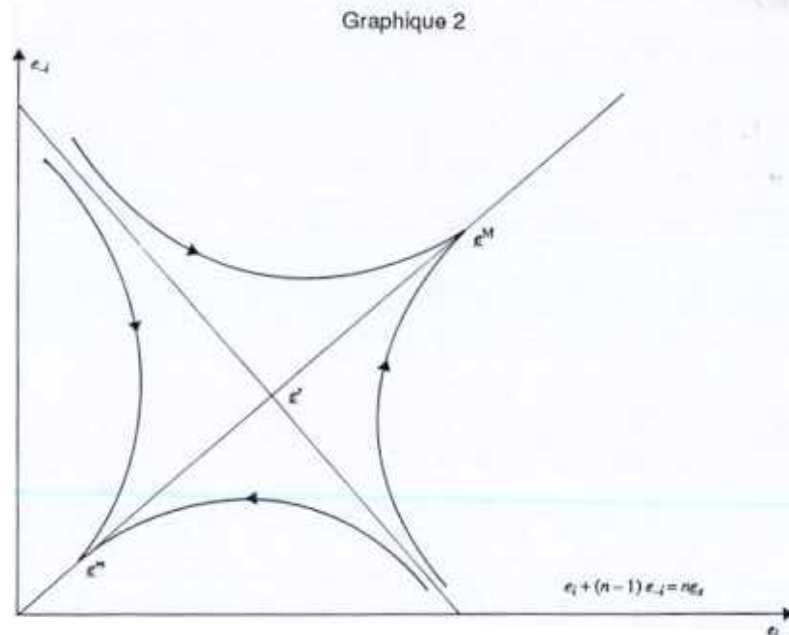
Ce qui conduit à :

$$\underline{e}(t+1) = \underline{e}(t) + \frac{H'[\underline{e}(t)]}{2k} \quad (17)$$

et, tous les calculs étant faits :

$$e_i(t+1) - \underline{e}(t+1) = r[e(t) - e_i(t)] \quad (18)$$

avec $r = 1/(n-1)$ inférieur à 1 dès lors que l'on considère $n > 2$. Comme r tend vers 0, d'autant plus vite que n est grand, cette équation décrit la convergence vers l'unanimité des salariés i sur une certaine norme décrite par l'équation dynamique (17). Les équations (18) et (17) décrivent le double mouvement d'unanimité entre les salariés sur une certaine norme d'effort (18), et de convergence de cette norme vers les valeurs $\underline{e}^m$ ou $\underline{e}^M$ (17). La convergence se fait vers l'une ou l'autre de ces valeurs selon la position de $\underline{e}(0)$ par rapport à $\underline{e}^*$, conformément au graphique 2.



Il apparaît donc que le passage de la convention inférieure $[m]$ à la convention supérieure $[M]$ suppose que soit franchie une « barrière de potentiel » égale à $\underline{e}^*$ de façon à parvenir dans la région dont l'attracteur est $\underline{e}^M$. Cela nous conduit à une vision assez pessimiste quant aux capacités d'autotransformation des sociétés, même lorsque prédominent les relations concurrentielles. *Pourquoi un système changerait-il dès lors qu'il satisfait aux conditions du premier ordre et qu'il se trouve en un optimum local ?* (B. Arthur [1988]). Dans cette situation, il n'existe pas de stratégie mutante permettant une modification de la convention existante. La forte interdépendance entre les activités créent des pressions extrêmement puissantes en faveur du conformisme, tellement puissantes qu'elles entraînent une rigidité du système, au sens où les seules modifications possibles sont celles qui sont cohérentes avec le cadre global défini par la convention existante. Mais celle-ci se situe à un méta-niveau qui ne peut se transformer selon les mêmes principes. S'il n'y a pas de pression à modifier la convention, c'est que chaque agent, pris individuellement ou par petits groupes, du fait même des externalités, ne peut s'approprier micro-économiquement les avantages que produiraient un passage à une convention supérieure¹. Tout se passe comme si les conventions, que les hommes ont créées, vivaient d'une vie autonome et s'opposaient au désir de changement de la communauté. Ce constat est très exactement celui qu'établit Keynes à propos du taux d'intérêt : le taux d'intérêt, dont le niveau est établi par convention, peut rester trop élevé et, ce faisant, interdire un retour au plein emploi. Cela est d'autant plus vrai que « le niveau établi par convention est considéré comme ancré en des fondements objectifs beaucoup plus résistants qu'une convention » (Keynes [1971], p. 212). Ce pessimisme est partagé par Arrow qui écrit : « Il peut arriver que des conventions sociales (*social agreements*) deviennent finalement des obstacles à la réalisation de projets, même lorsque ceux-ci sont souhaités par tous ou par beaucoup. Car les conventions sont typiquement plus difficiles à changer que les décisions individuelles... Ce qui peut être le plus dur à transformer sont les conventions tacites, conventions dont la finalité a été oubliée » (p. 28). L'analyse du cas fordien conforte ce pessimisme comme le montrera l'analyse historique.

Avant de passer à cette étude, notons que, sur la base du modèle précédent, cinq processus généraux permettant la transformation d'une convention $[A]$ en une convention $[B]$ sont concevables :

1) *L'effondrement*. On assiste à un effondrement de la convention $[A]$: sous la pression de facteurs exogènes, l'utilité sociale que procure $[A]$ diminue dramatiquement. Dans ces conditions, l'abandon de la convention existante s'impose, la difficulté est l'invention d'une nouvelle convention permettant de

1. Soulignons la similitude formelle de ce type de modèles avec ceux que propose la littérature théorique récente qui analyse les situations keynésiennes comme des échecs de coordination liés à l'existence de complémentarités stratégiques entre agents (Bryant [1983], Cahuc [1989], Cooper et John [1988], Roberts [1987], Weitzman [1982]).

résoudre le problème de coordination compte tenu des changements qui ont détruit [A].

2) *L'invasion*. La population P se trouve mise en contact avec une nouvelle population P' qui, elle, se conforme à la convention [B]. Cela peut permettre, si la population P' est suffisamment nombreuse et/ou motivée, un passage à la convention [B].

3) *La traduction*. Lorsqu'il existe une certaine compatibilité entre le nouveau standard de comportement [B], et la convention [A], cela rend possible, sous certaines conditions, le remplacement de la convention [A] par la convention [B]. La sous-population ayant choisi la convention [B] va croître plus vite que celle qui a choisi [A], parce qu'elle engendre, *de manière interne*, d'importants gains de coopération, sans être inhibé par la présence de la population ayant adopté [A] du fait de la possibilité de traduire [B] dans le monde de [A]¹.

4) *L'accord*. S'il existe une instance collective, par exemple l'État, permettant une délibération collective au terme de laquelle peut être établi l'avantage social qu'il y aurait à changer de convention, on peut alors rendre possible une coopération entre agents de manière à ce que le nombre d'agents adoptant la nouvelle convention soit tel qu'il rende cette transformation profitable, ce qui signifie que ce nombre soit suffisant pour permettre le franchissement de la barrière de potentiel.

5) *Le bricolage*. Il s'agit d'un processus qui permet de coordonner les choix des agents, comme dans la stratégie dite d'accord, mais, contrairement à celle-ci, de manière non coopérative². Le bricolage³ est une opération intellectuelle qui consiste à puiser dans ce qu'on peut appeler avec Gellner le capital cognitif, c'est-à-dire le stock V de valeurs, d'idées, de conventions, d'accords passés ou présents, qui forme l'horizon culturel et historique des individus composant la population P, pour rendre légitime la nouvelle convention. Autrement dit, ce processus repose sur la notion même de rationalité située, telle que nous l'avons introduite précédemment. On verra ainsi H. Ford interpréter, en termes de politique salariale, des conceptions générales sur le mode de vie ou sur la nécessaire américanisation des ouvriers immigrés. Cette opération permet de justifier un certain agencement des variables économiques. Le point central est le fait que les éléments de V expriment un certain accord passé et, ce faisant, une certaine légitimité permettant de réaliser, du fait de cette prégnance cognitive, un accord implicite

1. On pourrait relier cette situation à celle des changements de théories scientifiques, qui ne sont possibles que si la nouvelle théorie rend compte de la majeure partie des phénomènes expliqués par l'ancienne théorie. C'est également le cas des changements techniques comme l'ont montré David et Bunn.

2. Au sens de la théorie des jeux.

3. Nous empruntons le terme de bricolage à F. Jacob qui y voit une des caractéristiques de l'évolution qui « soit transforme un système ancien pour lui donner une fonction nouvelle, soit combine plusieurs systèmes pour en échafauder un autre plus complexe... (et) produit une aile à partir d'une patte, ou un morceau d'oreille avec un fragment de mâchoire » (p. 70-71). Ce terme, Jacob l'emprunte lui-même à C. Lévi-Strauss dans *La pensée sauvage*.

entre les agents. Ainsi est rendue possible une action collective des agents *sans concertation explicite*, ce qui peut permettre l'émergence d'une nouvelle convention.

UN CAS EXEMPLAIRE : LA CONVENTION FORDIENNE

Il importe maintenant de développer les implications de cette problématique et de la formalisation associée en matière d'innovations salariales. Or il n'est de meilleur exemple que l'annonce par le constructeur Henry Ford de sa politique salariale de 5 \$ par jour, le 4 janvier 1914. Clairement, le constructeur de Detroit perçoit l'existence d'un mode de gestion du personnel en rupture par rapport aux pratiques de son temps : si les autres constructeurs associaient salaire du marché et intensité du travail moyenne (l'équivalent de l'équilibre e^m), il se propose de mettre en œuvre une convention tout autre qui combine de hauts salaires et des mesures de gestion du personnel originales avec une intensité du travail notablement plus élevée (l'équivalent de l'équilibre e^M).

Mais, immédiatement, la « vision » de Ford entre en conflit direct avec les conceptions admises qui correspondent à la norme salariale en vigueur : minimiser la rémunération salariale, c'est-à-dire, en définitive, se borner à payer le salaire du marché. Dans sa majorité, la presse accueille défavorablement cette annonce. Si le *New York Evening Post* salue « un acte magnifique de générosité », les autres commentateurs crient à l'hérésie. Le *New York Times* prophétise des troubles sérieux et dénonce cette utopie contraire à toute expérience. Pour sa part, le *Wall Street Journal* accuse Henry Ford de « maladresse, si ce n'est de crime (...) C'est l'entreprise la plus folle jamais tentée dans le monde industriel » (Lacey [1986]), p. 28). Le conformisme va donc dans le sens du conservatisme et de la poursuite des politiques antérieures de bas salaires et de comportements myopes que précisément Henry Ford dénonçait. À la lumière de son expérience, il écrivait ainsi dans *Ma vie, mon œuvre* : « Il n'y a aucune logique dans les affaires à se régler sur la coutume et à dire " je paie des salaires courants ". Nul fabricant doué de bon sens ne prétendra que c'est en achetant seulement les matières premières les moins coûteuses que l'on est sûr de fabriquer les meilleurs articles » (p. 133).

L'argument est exactement celui de la théorie moderne selon laquelle prix et qualité peuvent être interdépendants (Stiglitz [1987]), avec une mention toute particulière pour le travail : des salaires plus élevés que le marché peuvent stimuler l'ardeur et la loyauté des employés au point d'induire un coût de production final inférieur à celui des pratiques courantes. C'est retrouver la configuration du graphique 1. Au demeurant, l'analogie avec l'interprétation de la convention chez Keynes est frappante, lorsque par exemple l'économiste cambridgien regrettait que, sur les marchés financiers, il soit mieux admis de se tromper avec tout le monde que d'avoir raison tout seul

(Orléan [1989]). En écho, Henry Ford écrit : « Ni les employeurs ni les ouvriers ne pensent toujours juste. Quand on a l'habitude de s'inspirer de vues courtes, il est difficile de s'en départir. Qu'y faire ? Rien. Il n'y a ni règles ni lois qui y puissent rien changer ; mais l'intérêt personnel éclairé le peut. Il faut un peu de temps à la lumière pour se répandre » (p. 136). On note à nouveau un parallèle avec les considérations finales de la *Théorie générale* sur la puissance des idées, destructrices à long terme des intérêts constitués¹.

Comment s'est résolue cette tension entre la stabilité de la convention salariale² en vigueur, perçue comme optimale par la majorité des agents économiques, et l'irruption d'une innovation majeure mais qui ne devient supérieure que si elle se diffuse massivement ? En effet, initialement, l'intérêt bien compris des salariés et/ou des entrepreneurs conduira à conforter une politique traditionnelle de paiement du salaire du marché. Dans un premier temps, il faut s'interroger sur les origines de l'innovation fordienne : est-elle autonome ou au contraire la conséquence de changements intervenus dans l'organisation de la production ? Il importe ensuite d'explicitier les justifications par Ford lui-même de sa politique des 5 dollars par jour et de les comparer à la politique effectivement mise en œuvre dans son entreprise. Utilisant des synthèses historiques disponibles, on se propose de montrer ensuite que l'innovation fordienne ne s'est pas diffusée spontanément, car elle a rencontré de multiples obstacles, conduisant ex-post, à une convention salariale, significativement différente de celle qui était projetée même si elle implique de plus hauts salaires. Enfin, ironie de l'histoire, le caractère largement inintentionnel de la convention salariale qui prévaudra finalement aux États-Unis après la seconde guerre mondiale s'oppose à la configuration qui émerge progressivement au Japon et qui correspond assez exactement aux visées initiales de Ford... mais non au fordisme effectivement à l'œuvre aux États-Unis.

LA PRODUCTION DE MASSE

INCOMPATIBLE AVEC LA NORME SALARIALE ANTÉRIEURE

Avant de cerner, grâce au modèle théorique exposé plus haut (p. 242), la *diffusion* de l'innovation d'Henry Ford, il convient de s'interroger sur son *origine* et sa *genèse*. Les sources historiques suggèrent bien sûr une grande complexité. La politique des 5 \$ par jour doit sans doute s'interpréter par référence aux transformations intervenues dans l'organisation de la production dans l'usine de Highland Park, spécialement conçue pour la production en

1. « Nous sommes convaincu qu'on exagère grandement la force des intérêts constitués par rapport à l'empire qu'acquiescent progressivement les idées. A la vérité, elles n'agissent pas d'une façon immédiate, mais seulement après un laps de temps (...) ce sont les idées et non les intérêts constitués qui tôt ou tard sont dangereuses pour le bien comme pour le mal. » (*Théorie générale*, trad. fr., Paris, Payot, 1966, p. 397).

2. Au sens de la théorie des conventions, car ici cela ne signifie pas qu'elle résulte d'une convention collective, c'est-à-dire d'un accord négocié.

série du nouveau modèle de la Ford T. En d'autres termes, *l'innovation que constitue la convention salariale fordienne est complémentaire de la novation organisationnelle de la ligne de montage* appliquée à l'industrie automobile. Certes, des industriels tels que Singer, McCormick et Colt avaient déjà utilisé le système de la ligne de montage pour la production en masse de biens de consommation. Pour sa part, Henry Ford va donner une efficacité sans précédent à ce modèle productif : standardisation poussée des composantes comme du produit final, optimisation des flux au sein de l'usine, utilisation du chronométrage pour normaliser les temps de production, mécanisation des tâches de transfert des pièces d'un poste de travail à un autre furent autant de méthodes en vue de développer la productivité¹.

S'amorce alors un cercle vertueux de croissance fordienne. De fait, la productivité associée au montage de la Ford T enregistre une croissance particulièrement rapide de 1910 à 1913 (encadré 1, tableau 1). Après une période de montée en régime de 1909 à 1910, l'essor de la production et des effectifs est tout à fait spectaculaire. Très vite, gestionnaires, ingénieurs et ouvriers acquièrent par l'expérience les méthodes de travail permettant une croissance cumulative de la productivité. Ainsi, le modèle de la Ford T constitue sans doute le premier exemple du cercle de croissance vertueuse associé à l'introduction des méthodes de l'organisation scientifique. En effet, standardisation et rationalisation permanente permettent des gains de productivité tels que le prix relatif de l'automobile baisse (graphique 3). Peut ainsi se développer un marché de masse, de nouvelles couches sociales accédant à l'automobile jusqu'alors réservée aux classes aisées, à la classe moyenne, aux fermiers, etc.

Indirectement et à terme, la viabilité de l'innovation fordienne dépend donc de son aptitude à façonner un nouveau mode de vie, centré sur l'automobile. A nouveau, l'analyse de l'émergence d'une norme en l'occurrence productive, doit être rattachée à une évolution, si possible synchrone, de l'ensemble des normes définissant le mode de vie qui, tout au moins initialement, sont étrangères, à la stricte innovation organisationnelle.

L'essor particulièrement rapide des ventes de Ford T est éclairant : c'est un nouveau marché qui est ainsi ouvert à la production de masse (tableau 1). En conséquence, s'initie une spirale vertueuse dans laquelle l'adoption du nouveau modèle productif permet la création en masse de nouveaux emplois industriels : les effectifs du Highland Park décuplent presque en cinq ans. Emerge donc un nouveau modèle de gestion fordien, sur une base purement micro-économique. Il est frappant de constater que la proposition du 4 janvier 1914 intervient dans une conjoncture originale. Du fait de son avance technologique et organisationnelle, l'entreprise réalise des profits bien supérieurs à ceux des concurrents (tableau 2). L'annonce des 5 dollars par jour ne vise pas à restaurer une rentabilité compromise mais tout au contraire à tirer les conséquences d'une excellente situation financière en matière de politique de main-d'œuvre.

1. A titre d'exemple, leur conjonction permet de réduire le temps de montage d'un châssis de cinq heures à cinquante minutes (R. Lacey [1986], p. 116).

Encadré 1

LA POLITIQUE DES 5\$ PAR JOUR EST UNE INNOVATION INDUITE PAR L'ÉMERGENCE D'UN NOUVEAU MODÈLE DE GESTION

Une explosion de productivité et de la production ...

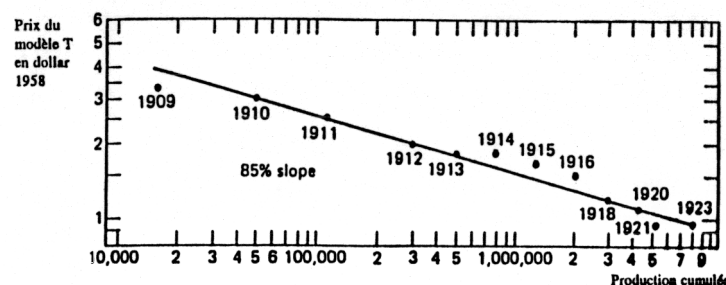
Tableau 1. Quelques évolutions pour le modèle Ford T (1909-1913)

	Année	Nombre de véhicules fabriqués	Effectif de travailleurs	Productivité (véhicules/mois)	Indice de productivité	Prix de détail (véhicules de tourisme) \$
	1908					850
	1909	1059	1548	0,70	100	950
	1910	1704	2573	0,66	94	780
	1911	3483	3733	0,93	133	690
	1912	6923	6492	1,07	152	600
	1913	15284	13667	1,12	160	550
Taux annuel moyen		+ 95 %	72 %	12,5 %	12,5 %	- 12,7 %
	1914					490
	1915					440
	1916					360
Taux annuel moyen 1908-1916						- 11,4 %

Source : S. Meyer III [1981] « Model T Production Statistics », *The Five Dollar Day*, p. 72 ; Pour les prix de détail : D. A. Hounshell [1984] *From the American System to Mass Production 1800-1932*, p. 224.

... Grâce aux rendements d'échelle et/ou effets d'apprentissage liés à la chaîne de montage, la stabilité et la standardisation du produit, spécialisation du travail et équipements...

Graphique 3. Courbe d'expérience dans la production de la Ford T



Source : Abernathy and Wayne [1974].

Encadré 1 (suite)

... Qui place Ford à la pointe de l'industrie automobile...

Tableau 2. La position relative des divers constructeurs (janvier 1913)

Compagnie	Profit annuel	Profit par semaine de travail
FORD	27.087.204	541,7
General Motor	8.184.054	183,9
Willys-Overland	5.864.858	131,9
Packard	2.364.568	53,1
Studebaker	1.905.413	42,8

Source : D. M. Raff [1988], p. 392.

... Mais crée des problèmes d'instabilité de la main-d'œuvre.

Tableau 3. La gestion de la main-d'œuvre par l'entreprise Ford

Variables	1913	1914	1915	1916	1917	1918
Nombre de travailleurs	13.623	12.115	18.028			
Total des départs	50.448	6.508	2.921			
Taux de rotation	370 %	54 %	16 %	24 %	42 %	51 %
Démissions	39.575	5.199	2.871			
Chômage technique	2.383	385	23			
Licenciements	8.490	924	27			

Sources : 3 premières colonnes S. Slichter dans D. G. Raff [1988], p. 389 ; 3 dernières colonnes S. Meyer III [1981], p. 170-171.

Or l'usine de Highland Park était affectée par un problème majeur : l'incapacité de l'entreprise à stabiliser la main-d'œuvre. Ainsi en décembre 1913, le taux de rotation atteint 370 % (tableau 3). De même, la décision d'accorder une prime aux salariés qui travaillaient pour la compagnie depuis plus de trois ans fit apparaître que seuls 640 pouvaient postuler sur un ensemble d'environ 15 000 (Lacey [1986], p. 130). En effet, la stratégie d'économie du temps de production le long de la chaîne de montage, rendant le travail industriel beaucoup plus pénible et exigeant, incitait la plupart des salariés à quitter Ford et à rechercher un emploi dans d'autres entreprises au sein desquelles les nouvelles méthodes n'étaient pas encore implantées. H. Ford ne manquait pas nécessairement de salariés (Raff [1988]), mais la régularité de la production pouvait s'en trouver affectée. C'est un dilemme qui n'est pas sans intérêt pour le propos du présent article. Au taux de salaire du marché, il était

plus intéressant pour les salariés de choisir et donc de consolider les formes plus traditionnelles d'organisation. D'où le risque potentiel, à terme, d'un insuffisant approvisionnement en main-d'œuvre, alors même que l'entreprise croulait sous les profits et les commandes !

Dans la typologie antérieurement présentée, c'est l'équivalent d'un *effondrement local* de la convention salariale, devenue inadaptée par rapport à l'organisation productive en voie d'émergence. On mesure à ce titre combien une innovation locale doit être compatible avec la structuration du marché du travail et de la concurrence, fût-ce au seul niveau de Detroit, lieu privilégié de l'industrie automobile en voie de constitution. La formalisation antérieure s'applique alors et suggère que l'équilibre de haut salaire était hors d'atteinte, nouvelle confirmation du fait que les deux règles salariales présentaient bien la configuration qu'explicitent les graphiques 1 et 2. On se propose maintenant d'explicitier les différents obstacles qui se sont dressés lorsque le constructeur de Detroit a cherché à mettre en œuvre ses conceptions, qu'ils se manifestent au niveau de sa propre usine ou de l'ensemble de la société américaine.

DE LA VISION DE FORD

À LA GESTION EFFECTIVE DE SON ENTREPRISE

Le point de départ obligé n'est autre que les analyses d'Henry Ford lui-même dans son célèbre ouvrage *Ma vie et mon œuvre* (trad. fr. 1930). Son chapitre IX propose une série de justifications à sa politique de hauts salaires. Il en ressort une subtile combinaison de motivations très variées, certaines apparemment philanthropiques, d'autres clairement liées aux difficultés de gestion de l'entreprise Ford. Quatre traits caractérisent cette vision.

Il s'agit pour l'essentiel d'une *stratégie paternaliste*, destinée à assurer l'adhésion des salariés aux objectifs de l'entreprise : « Le patron est l'associé de son ouvrier, l'ouvrier est l'associé de son patron (...) si les résultats de leur activité se traduisent par une paye plus généreuse prouvant que le bon travail fait le bon salaire, ils ne tarderont pas à comprendre qu'ils font corps avec l'affaire qui les emploie, que la prospérité dépend d'eux et que la leur dépend d'elle » (p. 134-135). Sous-jacente à cette conception se trouve l'idée que « dans le travail sont la raison, l'honneur et le salut. Ce n'est pas une malédiction, c'est le plus grand des bienfaits. Seul il est la source d'une justice sociale en acte » (p. 37). La vision morale, voire moralisatrice, est évidente et semble dériver de la fréquentation par Henry Ford de l'œuvre de Ralph Emerson, philosophe qui avait étudié les problèmes du travail et du juste salaire (Lacey [1986], p. 129). La référence à une norme générale est donc explicite, et pas seulement à un calcul rationnel, bien qu'il soit présent. D'où l'idée de la *traduction* d'une norme morale en un principe de gestion, ou encore d'une transposition d'un domaine à un autre. C'est aussi évoquer l'équivalent d'un *bricolage*, pour reprendre la terminologie évolutionniste précédemment men-

tionnée : le constructeur de Detroit puise dans le stock des valeurs et des conceptions disponibles pour justifier et argumenter la logique de sa politique des 5 \$ par jour.

Dans ce contexte et conformément à la tradition taylorienne, les hauts salaires doivent résulter d'une *politique d'intéressement des salariés* aux résultats financiers de l'entreprise : « Les salaires et appointements sont d'un montant fixe et il doit en être ainsi pour qu'il y ait une base de calcul. Les salaires et appointements sont une sorte de partage de bénéfices fixé à l'avance (...) le salaire est une répartition des bénéfices entre associés » (p. 138-139). Il ne s'agit pas simplement d'un échange don contre don de type salaire d'efficience. Ce sont les bons résultats qui autorisent les salaires élevés et non pas l'annonce de leur relèvement qui stimule l'ardeur et la loyauté des salariés. Henry Ford n'écrit-il pas : « Il est toujours fâcheux que le salaire paraisse participer de la nature d'un don gratuit » (p. 143). Cette proposition anticipe un débat tout à fait contemporain : celui né autour des propositions de M. L. Weitzman [1986] d'une *économie de partage*. En tout état de cause, la formule originale du constructeur de Detroit ne correspond en rien aux clauses que négocieront les industriels et les syndicats de l'automobile après la deuxième guerre mondiale. Bref, la convention salariale fordienne au sens des problématiques de la régulation, c'est-à-dire la variation du salaire nominal en fonction des prix à la consommation et d'une anticipation de la productivité (Aglietta [1982], Boyer [1978]), diffère fondamentalement du plan salarial lancé en 1914 par Henry Ford (voir tableau 7).

Troisième trait caractéristique, Henry Ford vise explicitement à *normaliser la vie familiale ouvrière*. En effet, le projet de partage des bénéfices, initialement proposé en 1914, supposait que les ouvriers et les employés aient au moins six mois de service et rentrent dans l'une ou l'autre des trois catégories suivantes : « Les hommes mariés vivant avec leur famille et en prenant soin ; les célibataires de plus de 21 ans et ayant des habitudes d'épargne vérifiées ; les jeunes gens de moins de 22 ans et les jeunes femmes ayant quelques proches à leur charge » (p. 146). Henry Ford souligne que l'une des conditions *sine qua non* à l'accès à la nouvelle convention salariale était que « l'ouvrier et sa famille devaient se conformer à certaines règles de décence et de civisme » (p. 146). Il va même jusqu'à expliciter sa conception de la division des rôles dans les foyers ouvriers : « L'homme travaille à l'atelier, mais la femme travaille à la maison. Il faut donc que l'atelier paye pour les deux (...) sinon il faut envisager l'odieuse perspective du travail au dehors pour la mère et les enfants » (p. 141). Le rôle que s'attribuait le constructeur de Detroit en tant que réformateur social fait peu de doute. Ne déclare-t-il pas à Samuel Marquis, chef du département de sociologie, spécialement créé pour mettre en œuvre son plan salarial : « Dans cette usine, nous voulons spécialement fabriquer des hommes et pas seulement des automobiles » (Lacey [1986], p. 131). C'est souligner que la convention salariale dépasse la simple gestion de la régularité des flux productifs pour concerner la disciplinarisation de la vie ouvrière. On aura reconnu au passage l'interprétation d'Antonio Gramsci dans son texte *Fordisme et américanisme* (1923).

Encadré 2

LA CONVENTION SALARIALE FORDIENNE ORIGINALE

Un partage du profit réservé aux salariés productifs, stables et « bons américains »

Tableau 4. L'importance du partage du profit dans le revenu salarié

Mois	Salaire	Profit différé	Profit reversé
1	60,69	69,12	69,12
2	121,69	136,24	103,68
3	182,37	207,36	124,42
4	242,16	276,48	110,59
5	303,96	345,60	86,40
6	364,74	414,32	0

Source : S. Meyer III [1981], p. 113.

La constitution d'une carrière salariale

Tableau 5. Le système Ford de classification (octobre 1913)

Qualification	Salaire Horaire (en \$)	Nombre de Travailleurs	Grade
A - 1	0,51	2	Mécanicien et sous contremaître
A - 2	0,48	45	
A - 3	0,43	273	
B - Service	0,43	51	Ouvrier qualifié
B - 1	0,48	606	
B - 2	0,34	1457	
B - 3	0,30	1317	
C - Service	0,38	19	Ouvrier
C - 1	0,34	348	
C - 2	0,30	2071	
C - 3	0,26	4311	
D - 1	0,34	31	Aide
D - 2	0,30	137	
D - 3	0,26	416	
II Spécial	0,26	2003	Manoeuvre Femmes et coursiers
	0,23	208	

Source : O. J. Abell et E. A. Rumley dans S. Meyer III [1981], p. 103.

Enfin il est un dernier argument, concernant le rôle des *hauts salaires comme stimulation de la demande*. Le chapitre sur les salaires s'ouvre par un raisonnement directement macro-économique : « Pourquoi donc ces discours sur la diminution de la main-d'œuvre et les profits que retirerait le pays de la réduction des salaires ? Le résultat n'en est autre que la réduction du pouvoir d'achat des salariés et le rétrécissement du marché intérieur (...). La plupart de nos compatriotes ne vivent que de salaires. Le pied sur lequel ils vivent, le taux de leur salaire, *déterminent la prospérité de notre pays* » (p. 133). Pourtant, dans la suite de son texte, Henry Ford se concentre sur l'impact des salaires sur les rapports sociaux dans l'entreprise et ne revient plus sur les effets macro-économiques qu'aurait la généralisation de politiques sur l'emploi et sur le niveau de vie. L'argument demeure extrêmement elliptique, de sorte que ce dilemme micro-macro ne sera pas sans conséquences sur le destin des cinq dollars par jour.

Le plan salarial mis en œuvre par Henry Ford en 1913 est très largement fidèle à cette inspiration théorique puisqu'il combine les traits suivants (encadré 2) :

— un partage des profits réservé aux salariés les plus productifs, ayant travaillé plus de six mois pour l'entreprise Ford et à la condition qu'ils satisfassent aux critères de civisme et de bon comportement définis par le département de sociologie (tableau 4) ;

— une carrière salariale au sein d'un système de classification lui-même fonction de la qualification (tableau 5).

Ces mesures de type paternaliste tendent à codifier une relation durable entre l'entreprise et les salariés qu'elle souhaite retenir, c'est-à-dire les plus productifs et répondant le mieux au système d'incitations visant à organiser la régularité des flux productifs. Il faut maintenant s'interroger sur le destin de cette innovation : l'invasion des entrepreneurs traditionnels, par Henry Ford et ses éventuels imitateurs, va-t-elle conduire à la transition vers la nouvelle *convention salariale fordienne* ? Comme on l'a déjà suggéré, l'histoire s'est chargée de canaliser la politique des 5 \$ par jour dans une tout autre direction que celle imaginée par Henry Ford.

HEURS ET MALHEURS D'UN VISIONNAIRE. OU LES DIFFICULTÉS D'ÉMERGENCE D'UNE NOUVELLE NORME SALARIALE

L'innovation salariale d'Henry Ford est-elle l'équivalent d'une innovation proprement technologique qui ne mettrait en jeu aucun rendement d'échelle dynamique ? Divers indices incitent à une réponse négative. Tout d'abord, il semblerait que l'*innovation productive* de l'entreprise Ford ait très vite fait école à Detroit (D. A. Hounshell [1984], p. 218) : « La Ford Motor Company a formé la communauté technique américaine sur les chemins de la production

Encadré 3

**LES BÉNÉFICES DU 5 \$ PAR JOUR
NE PEUVENT ÊTRE TOTALEMENT INTERNALISÉS
AU SEIN DE L'ENTREPRISE FORD**

Les temps d'apprentissage sont en moyenne très bas...

Tableau 6. Les temps d'apprentissage chez Ford en 1919

Nombre d'emplois	Pourcentage	Estimation du temps nécessaire à l'apprentissage du poste
1.743	43 %	1 jour ou moins
1.461	36 %	Entre 1 jour et 1 semaine
251	6 %	1 à 2 semaines
534	14 %	1 mois à 1 an
43	1 %	1 à 6 ans
	100%	Moyenne : entre 3,3 et 8,1 jours

Source : Cité par D. M. G. Raff [1988], p. 390, d'après J. C. Mead, « Salvage of men ».

... de sorte que la fraction du coût total de la main-d'œuvre due au taux de rotation de la main-d'œuvre T est petite par rapport au salaire direct w

En effet, le coût total (c) additionne le salaire direct (w) et les coûts pour l'entreprise de la formation pendant le temps T de salariés dont le taux de départ est q .

$$C = w [1 + (i + q) T]$$

Si l'on calcule le coût journalier $w = 5$ \$, le taux d'intérêt est quasiment nul ($i = 0$) alors que le taux de rotation journalier est d'environ $q = 1,03$ %. En conséquence, le coût de la rotation de la main-d'œuvre représente la fraction suivante :

$$\frac{\text{Coût de rotation}}{\text{Salaire direct}} = q \cdot T \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Pour } T_1 = 3,3 \text{ jours } 3,4 \% \text{ soit } 0,17 \$ \\ \text{pour } T_2 = 8,1 \text{ jours } 8,4 \% \text{ soit } 0,42 \$ \end{array} \right.$$

Les ordres de grandeur sont bien inférieurs à l'augmentation accordée par Henry Ford (de l'ordre de 2,36 \$ à comparer à la borne supérieure de 0,42 \$).

Les facteurs tenant à la sélection adverse, au hasard moral, ou encore à l'impact du partage des profits, plus difficiles à chiffrer, ne semblent cependant pas suffisants pour expliquer la politique d'Henry Ford comme le résultat d'une stratégie rationnelle opérant au strict niveau de son entreprise.

Source : Largement inspiré de D.M.G. Raff [1988].

de masse » (p. 261), ce que confirme pour sa part R. Nelson [1990] (p. 5). Au demeurant, l'exemple sera copié et amendé dans un grand nombre de pays industrialisés. Par contre, l'innovation salariale ne semble pas avoir connu le même succès que la chaîne de montage. En effet, le passage du local au global est alors beaucoup plus complexe, puisque les avantages d'une politique de hauts salaires ne peuvent pas être totalement appropriés par chacune des entreprises. On est dans une configuration du type de celle schématisée par le jeu J1, dont l'analyse a été approfondie grâce au modèle des pages 242 à 244.

C'est en effet la conclusion convergente des études disponibles que de souligner la multiplicité des difficultés qui ont entravé la mise en œuvre, puis la diffusion de l'innovation fordienne. Plutôt que de fournir un exposé chronologique, on se propose d'analyser quelques-unes des raisons de ces blocages, des plus micro-économiques à ceux qui concernent la société américaine dans son ensemble.

L'impossibilité d'internaliser totalement les effets favorables des 5 \$ par jour

Cette idée est confortée par une approche plus analytique, utilisant les théories modernes de la relation salariale (encadré 3). Les théories du salaire d'efficacité sont les premières à mobiliser : en relevant les salaires de son entreprise, Ford visait explicitement à stabiliser la main-d'œuvre, donc réduire les coûts associés à l'embauche et à la formation des salariés qui se succédaient dans son entreprise. En fait, les enquêtes disponibles montrent que, pour l'essentiel, 79 % des emplois requéraient moins d'une semaine d'apprentissage afin que le travailleur puisse atteindre la norme requise (tableau 6). Dans ces conditions, et au-delà de l'imprécision des données disponibles, la volonté de stabiliser complètement la main-d'œuvre expliquerait un relèvement des salaires de 8,4 %, soit un montant mineur par rapport à l'augmentation effectivement accordée par Henry Ford.

Certes, on pourrait ajouter d'autres mécanismes tenant à la sélection d'une main-d'œuvre de meilleure qualité, à une plus grande motivation des salariés dans une économie de partage, ou encore à l'effet sur l'intensité du travail qu'exerce une rémunération supérieure au salaire du marché. Mais il est douteux que ces facteurs soient d'une intensité suffisante pour justifier le quasi-doublement des salaires qui est accordé par les mesures des 5 \$ par jour. La décision d'Henry Ford n'apparaît pas comme le résultat d'un pur programme d'optimisation au strict niveau de son entreprise, mais comme s'insérant dans une vision et une stratégie qui visent à une organisation alternative de l'économie dans son ensemble. En termes plus théoriques, ces quelques données suggèrent que la plus grande partie des avantages associés à la norme salariale fordienne était liée aux effets de conformité, c'est-à-dire à un coefficient k important par rapport aux résultats directement appropriables au niveau de l'entreprise (cf. formule (13)). Quatre autres séries d'indices plaident en faveur de cette même conclusion.

L'ambiguïté du concept d'américanisation va se retourner contre le projet d'Henry Ford

Sous ce terme en effet, l'industriel de Detroit combinait deux projets en un : d'une part, favoriser l'émergence d'une nouvelle génération de travailleurs aptes au travail industriel moderne, d'autre part, promouvoir l'intégration dans la société américaine d'immigrés de fraîche date. Or les deux projets vont s'avérer partiellement contradictoires lors de la première guerre mondiale. En effet, l'industriel de Detroit était fort préoccupé de l'assimilation par les États-Unis des récents immigrés, fort nombreux parmi les salariés de l'industrie automobile de l'époque, de sorte que se surajoute un autre élément : la dimension de citoyenneté. Il apparaît ainsi que le projet des 5 \$ par jour dérive d'une multiplicité d'objectifs et de déterminations, qu'il combine en un mélange plus ou moins stable au cours du temps.

Les années 1914-1919 confirment cette étroite interdépendance de la convention fordienne au sens large par rapport à la dynamique d'ensemble de la société et de l'économie. Initialement, la production de guerre favorise la diffusion de la nouvelle organisation, mais change la nature du travail, des qualifications, tout en intensifiant le rythme de travail. Parallèlement, l'inflation érode progressivement le niveau de vie des salariés qualifiés comme celui des plus récents immigrés. Dès lors, s'émoussent les incitations que véhiculait la politique antérieure de hauts salaires. La charge de travail se fait plus intense, mais du fait de la priorité donnée à l'effort de guerre, le niveau de vie des ouvriers de l'automobile n'évolue pas en conséquence. Telle est la première tension qui s'introduit dans la convention fordienne initiale : elle subit directement les conséquences de la dynamique économique consécutive à la première guerre mondiale.

Ensuite, nombre d'immigrés fraîchement arrivés d'Europe, en particulier Allemands, n'adhèrent pas sans réticences à la citoyenneté américaine, d'où un conflit potentiel entre les deux volets de l'américanisation, antérieurement considérés comme équivalents. D'un côté, la visée d'Henry Ford était d'intégrer de nouvelles couches de salariés et de les former à un travail régulier et ponctuel : c'est l'aspect de normalisation industrielle que soulignait fort justement Antonio Gramsci. Mais, d'un autre côté, la première guerre mondiale met au premier plan une seconde composante de l'américanisation, à savoir la reconnaissance de la bannière étoilée comme emblème national et l'adhésion à l'effort de guerre contre l'Allemagne.

Ainsi, le *syncrétisme* de la notion d'américanisation, initialement favorable au projet du constructeur de Detroit, se retourne alors contre l'objectif initial concernant la régularité des flux productifs. En d'autres termes, le *bricolage* qui faisait la force de la politique des 5 \$ par jour se défait¹ sous l'impact de

1. Dès lors, on peut expliquer la conclusion de Robert Nelson [1990], p. 20 : « Est-ce que le fordisme a la moindre importance pour l'histoire du travail dans l'industrie automobile ? Si l'on entend par là les activités de la seule compagnie Ford la réponse est certainement négative. »

transformations affectant l'environnement, en l'occurrence les aspects politiques de la première guerre mondiale. C'est constater que la norme salariale est elle-même immergée dans un réseau de règles et subit de ce fait les conséquences de leurs transformations.

Essor des syndicats et multiplication des interventions publiques de l'individuel au collectif

D'un strict point de vue économique, la première guerre mondiale perturbe gravement l'établissement et la diffusion du modèle fordien. On enregistre de moindres gains de productivité, alors que le taux de rotation de la main-d'œuvre ne cessera de croître de 1915 à 1918, même s'il n'atteint pas le niveau record de l'année 1913 (tableau 3). La stratégie de stabilisation de Ford enregistre donc un échec partiel. Le mécontentement ouvrier se nourrit aussi de l'insatisfaction à l'égard de l'érosion du salaire réel et suscite l'émergence d'un mouvement syndical : en 1919, l'Auto Workers' Union comportait 40 000 membres à Detroit. Il capitalisait de plus un sourd mécontentement concernant l'intrusion souvent pesante du département de Sociologie, bras séculier de la politique des 5 \$ par jour, dans des affaires ouvrières, mêmes les plus privées. D'où une dissension entre Sorensen, responsable de la production et Marquis, en charge de la politique salariale. L'arbitrage d'Henry Ford aboutit, en 1920, à la suppression du département de Sociologie et à un retour vers une gestion du personnel beaucoup plus traditionnelle. En réaction et/ou parallèlement, s'organisent des grèves frappant les divers constructeurs automobiles de Detroit. C'est un autre échec par rapport à l'idéal de coopération entre capital et travail au sein de l'entreprise, puisque se réintroduisent des relations du travail conflictuelles.

De plus, la première guerre mondiale étend aux États-Unis, comme ailleurs, le rôle des gouvernements et des interventions publiques. Afin de rationaliser l'effort de guerre, diverses agences fédérales sont créées, dont certaines vont jouer un rôle déterminant. Par exemple, il est créé un War Labor Board chargé d'arbitrer les conflits entre le travail et le capital. C'est la première étape d'un long processus attribuant une place croissante à l'État dans la gestion de la relation salariale (Jacoby [1985]). Ce mouvement bien connu dans les pays européens, puisqu'il donne naissance à l'idéal du corporatisme au sens anglo-saxon de ce terme, affecte aussi les États-Unis, même si dans le long terme la régulation socio-économique demeurera beaucoup plus décentralisée qu'en Europe (Maier [1987]).

Essor des syndicats et développement des réglementations étatiques ont pour traits communs d'introduire des *acteurs collectifs*, en rupture par rapport à l'idéal d'un paternalisme dans lequel le patron et ses ouvriers entretiendraient des rapports de coopération, *fortement individualisés* excluant toute action collective, dans comme hors de l'entreprise. L'émergence progressive des *conventions collectives* (Chaskiel [1989]) va introduire un principe de coordination original, dépassant la simple interaction de stratégies individuelles. De

fait, la montée en puissance des syndicats et des interventions publiques vont propager les augmentations de salaire selon une tout autre logique que celle de l'économie du partage : l'argument de parité d'évolutions des salaires et la reconnaissance d'un salaire minimum constituent autant de vecteurs qui vont assurer la diffusion d'une nouvelle norme salariale après la seconde guerre mondiale. Bien qu'il soit difficile d'en apporter une preuve irrécusable, c'est très probablement *la main tout à fait visible* de l'UAW et du gouvernement fédéral qui conduisit à l'implantation du fordisme aux États-Unis... et non l'émulation et la diffusion du modèle original d'Henry Ford (Nelson [1990]).

Ainsi « collective et connective bargaining » (Piore et Sabel [1987]) vont propulser les marchés du travail loin de l'équilibre antérieur. La transformation de la convention salariale résulte alors d'une *série d'accords*, soit directs entre salariés et entreprises (les conventions collectives), soit indirects par l'intermédiaire de l'État (vote d'une législation sociale, institution du salaire minimum,...). D'où l'émergence d'acteurs collectifs qui se substituent pour partie aux stratégies purement inter-individuelles et qui, en retour, enregistrent les conséquences du nouveau contexte institutionnel en matière de relations professionnelles. Ainsi est rompue la circularité de l'équilibre de bas salaire e^m ¹, et peut émerger, selon ce qui a été appelé la modalité de l'accord, une nouvelle norme e^M caractérisée par une interaction originale entre formes collectives d'organisation et comportements individuels.

Une entreprise ne peut, à elle seule, changer les conditions du bouclage macro-économique

A priori, une innovation organisationnelle, telle que la chaîne de montage, peut se diffuser selon deux mécanismes principaux. Si les gains de productivité sont plus importants que ceux de l'économie dans son ensemble, la baisse des prix relatifs du produit correspondant va stimuler la demande. De fait, c'est l'un des mécanismes importants de diffusion de la Ford T tout au moins jusqu'aux années 1920 (tableau 1). Pourtant, Henry Ford, dans *Ma vie, mon œuvre*, visait un autre mécanisme : les salariés de l'entreprise concernée devaient bénéficier d'une partie des gains de productivité. Or les deux mécanismes ne sont pas équivalents : dans le premier cas, les salariés en bénéficient en tant que consommateurs, dans le second en tant que producteurs. Il est aisé de montrer que l'impact sur l'emploi global et la formation des salaires au niveau sectoriel seront différents (Boyer [1987]). Il est de plus intuitif que, sous certaines conditions, une indexation du salaire moyen sur la progression de la

1. C'est retrouver un des thèmes favoris introduits, dès les années 1950, par Robert K. Merton [1966], dans son chapitre consacré à la prédiction créatrice. Il suggérait par un raisonnement purement sociologique que la seule façon de rompre le cercle vicieux d'une prophétie autoréalisatrice consistait à changer le cadre institutionnel dans lequel opèrent les agents : « La prédiction créatrice, qui transforme les craintes en réalité, fonctionne souvent en l'absence d'un contrôle institutionnel délibéré ». En l'occurrence, mettre des obstacles à une politique de bas salaire a constitué le meilleur levier pour favoriser l'émergence d'une nouvelle convention salariale.

productivité dans les secteurs moteurs aura un impact sur la demande plus important que celui qui résulterait d'une formation concurrentielle des salaires associée à une baisse des prix relatifs. Or il est clair qu'Henry Ford n'avait pas les moyens d'induire une adoption rapide de sa politique, permettant de valider sa conception d'un équilibre économique à forte productivité et hauts salaires¹. En effet, avant les transformations induites par les deux guerres mondiales, c'était l'idéal des salaires les plus bas possibles compatibles avec le marché qui prévalait.

La dépression des années 1930 fournit un magnifique exemple de cette incapacité d'une novation à vocation globale et structurelle à façonner effectivement une gestion économique caractérisée par l'inertie et la prévalence d'anciennes formes d'organisation. Fidèle à sa philosophie, la première réaction d'Henry Ford est d'augmenter les salaires. Proclamant que les maux de l'économie américaine tenaient aux banquiers qui avaient joué avec l'argent, par opposition avec ceux qui avaient créé une richesse réelle, l'industriel décida de réduire le prix de ses voitures et garantir un salaire minimum de 7 \$ par jour pour les travailleurs non qualifiés, et plus encore pour les vendeurs plus qualifiés (Lacey [1986], p. 320). Dans un premier temps, les profits réalisés sur le modèle A — successeur du fameux modèle T — permirent d'atténuer la dureté de la récession, Henry Ford entreprenant même des travaux d'intérêt général sur sa propre fortune. Pourtant, en 1931, les ventes de ce modèle chutèrent drastiquement. On s'aperçut alors que le talon d'Achille de l'entreprise n'était autre que son excessive et traditionnelle dépendance à l'égard d'un seul modèle.

On découvre à cette occasion que l'innovation organisationnelle fordienne a introduit d'importants coûts fixes, donc de longs délais de réaction face aux mouvements du marché. Bref, que les structures productives sont devenues beaucoup plus rigides. C'est sur cette base que General Motors invente le changement annuel de modèle (Hounshell [1984], chap. 7). Comme Ford s'adressait à la fraction la moins fortunée des acheteurs, les ventes chutèrent plus encore que la moyenne, puisque par exemple la totalité des achats d'automobiles des fermiers américains passèrent de 650 000 en 1929 à seulement 55 000 en 1932. Dès lors, il n'était plus possible de maintenir les hauts salaires décidés au début de l'année. À la fin de 1931, le salaire de base passa de 7 à 6 \$, puis l'année ultérieure il chuta à 4 \$. De façon plus dramatique encore, les effectifs s'effondrèrent puisque, de 1929 à 1932, ils passèrent de 101 069 à 56 277. Ironie du sort, Ford en fut même contraint à imaginer des procédures de troc : étaient embauchés dans l'usine ceux dont les relations pouvaient acheter une Ford ! (Lacey [1986], p. 322).

Ces analyses fournissent un exemple de la complémentarité entre la *vision fordienne* de l'organisation productive et des salaires et l'*insistance keynésienne* à faire de la genèse de la demande effective le déterminant essentiel de l'emploi

1. Au demeurant avec P. Chaskiel [1989] on peut considérer que l'invocation des effets macro-économiques favorables de hauts salaires intervient ex-post pour justifier une pratique et des objectifs fondamentalement différents, visant surtout à la réduction du taux de rotation de la main-d'œuvre et à assurer la paix sociale (Raff [1988]).

global, l'État devant jouer un rôle déterminant dans la prévention des crises liées à un effondrement de la demande effective¹. En d'autres termes, pour devenir une norme, la politique de hauts salaires appelait une transformation radicale des conceptions et des pratiques de la politique économique. C'est une nouvelle confirmation de l'importance de la *cohérence structurelle* des diverses conventions et de leur *interdépendance systémique*, en matière de constitution de normes à vocation globale.

L'interdépendance des diverses conventions,
un obstacle à leur transformation rapide

En effet, les analyses qui précèdent montrent que la difficulté d'établissement de la *convention salariale fordienne* n'a pas seulement tenu à l'inertie et à la stabilité de la convention antérieure, mais aussi à son incompatibilité par rapport aux conventions et normes régissant la société américaine. La convention salariale fordienne répond aux nouvelles caractéristiques du travail à la chaîne, ce qui établit une première condition de compatibilité entre *intensité* et *rémunération*. Mais cette nouvelle règle salariale appelle à son tour une évolution du *mode de vie ouvrier* allant dans le sens de l'acceptabilité des postes de travail fordien. C'est la fonction du concept d'américanisme que d'amalgamer l'appel à la cohésion nationale et l'acceptabilité de l'organisation industrielle moderne. De la même façon, l'essor de l'entreprise Ford et de Detroit est conditionné par la transformation d'ensemble du *mode de vie américain*, à savoir l'« automobilité » de la société. Pour sa part, la conjoncture macro-économique exerce une influence déterminante dans le processus de sélection des différentes conventions : les deux guerres mondiales et la crise de 1929 montrent à l'évidence l'effet en retour des grands événements historiques sur la viabilité de la politique des 5 \$ par jour. Enfin, aux États-Unis, ce passage à une nouvelle convention fordienne n'est intervenu que grâce à l'émergence d'acteurs collectifs (syndicats, États, gouvernement fédéral) qui ont institué des procédures explicites de coordination.

En termes plus théoriques, le succès tiendrait plus à l'émergence d'un *accord* qu'aux processus concurrentiels déclenchés par l'invasion d'une nouvelle norme, c'est-à-dire l'équivalent de la sélection naturelle (Maynard Smith [1990], chap. 5). De même, initialement, la naissance puis la diffusion de la convention fordienne ressortiraient plus du *bricolage* à partir de l'héritage des valeurs innervant la société américaine que de la *traduction*, c'est-à-dire de l'établissement d'une équivalence entre l'ancienne et la nouvelle convention. C'est une différence importante par rapport aux analyses traitant de l'évolution

des normes techniques en présence de rendements croissants d'adoption. Formellement, ces modèles (Arthur [1988]) ne sont pas sans ressemblance avec les formalisations concernant les conventions, en particulier le modèle antérieurement présenté. Une norme technique inférieure peut bloquer l'émergence d'une autre norme supérieure, mais plus tard venue : c'est l'équivalent du graphique 1. Néanmoins, en matière technique, on peut créer des instruments, tels les transformateurs électriques, assurant le passage entre l'ancienne et la nouvelle norme, de sorte que le processus de diffusion s'en trouve facilité (David et Bunn [1988]). De tels transcodeurs ne pouvaient, semble-t-il, pas exister en matière de convention salariale, une politique de bas salaires ne pouvant se transformer en son opposé, la convention fordienne.

En définitive, les extrêmes difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des 5 \$ par jour s'expliqueraient non seulement par les contradictions internes suscitées au sein de l'entreprise Ford, mais plus encore par l'incapacité du constructeur de Detroit à changer radicalement le réseau des conventions qui régissaient la société américaine.

LES RUSES DE L'HISTOIRE

De ce qui précède, on pourrait conclure à l'impossibilité d'établissement de la convention salariale imaginée par Henry Ford. En fait, il n'en est rien, puisqu'une transposition de la visée initiale finira par modeler les relations professionnelles aux États-Unis, alors même que le Japon s'avérera la terre d'élection du projet qu'exprimait *Ma vie, mon œuvre*. On se propose de tirer quelques conséquences méthodologiques de ce double paradoxe.

Le fordisme américain ne sera pas la concrétisation
de la vision d'Henry Ford

Si, à la suite des problématiques de la régulation, on qualifie de fordiste un modèle de croissance basé sur la synchronisation des normes de production et des normes de consommation (Aglietta [1982]), finalement l'idéal du constructeur de Detroit s'est trouvé réalisé par le passage à une régulation monopoliste¹. D'une part, il ressort d'études économétriques portant sur le salaire moyen que la logique concurrentielle cède progressivement la place à des mécanismes mettant en jeu une indexation en fonction des prix passés et une anticipation des gains de productivité (Leroy [1988], Boyer [1989]). D'autre part, la remarquable stabilité de la croissance après la seconde guerre mondiale tient pour partie à la cohérence entre la dynamique des gains de productivité et

1. Il est possible de formuler un modèle macro-économique examinant la compatibilité entre l'innovation technologique, la nouvelle norme salariale fordienne et gestion de la demande effective par l'État (Boyer, Orléan [1990]).

1. On fait ici référence à la déclaration d'Henry Ford, déjà citée, selon laquelle « la plupart de nos compatriotes ne vivent que des salaires. Le pied sur lequel ils vivent, le taux de leur salaire, déterminent la prospérité de notre pays » (*Ma vie, mon œuvre*, op. cit., p. 133).

la procédure de formation des salaires (Boyer [1988]). A contrario, si s'épuisent les gains de productivité et que la formation des salaires se fait plus concurrentielle, alors se trouvent compromis les ressorts de la croissance (Juillard [1988]). En d'autres termes, le régime d'accumulation fordiste, après avoir eu quelques difficultés à émerger, s'est progressivement établi, suscitant une croissance rapide et plus stable que par le passé, puis est entré en crise.

Tableau 7. La norme salariale fordienne est construite
mais pas de façon intentionnelle

LE DESSEIN D'Henry FORD	LE FORDISME HISTORIQUEMENT CONSTITUE AUX ETATS-UNIS	LE TOYOTISME. OU LE PROJET FORDISTE REALISE
Le paternalisme, comme stratégie d'intégration	1. Le résultat de l'interaction entre syndicats, entreprises et Etat	1. Rôle actif des grandes entre- prises en matière d'intégra- tion sociale
2. Recherche de la coopération des salariés dans l'entreprise	2. Des relations fortement conflictuelles entre salariés et gestionnaires	2. Notable adhésion des sala- riés aux objectifs de l'entre- prise
3. Idéal d'un accord propre à chaque entreprise	3. Conventions collectives types guidant les négociations décentralisées	3. Idéal d'un micro corporatis- me pour les grandes entre- prises
4. Le salaire est fondamenta- lement octroyé en échange de la loyauté	4. Le salaire résulte d'une négo- ciation entre syndicats et pa- tronat, souvent après conflits et grèves	4. Combinaison entre les offensives de printemps et une logique de compétitivité des grandes entreprises
5. Volonté d'attachement de la main-d'oeuvre et de réduction du taux de rotation	5. Une mobilité importante, même entre grandes entreprises avec certaines exceptions (G.M., FORD)	5. Dans les grandes entreprises, les carrières salariales visent stabiliser la main-d'oeuvre
6. Economie de partage : salaire fixe + partage des profits effectifs	6. Indexation sur les prix et l'anticipation des gains de productivité	6. Les primes, part notable de de la rémunération sont liées aux profits réalisés
7. Normalisation autoritaire du mode de vie ouvrier	7. Libre choix des salariés- consommateurs et adhésion au mode de vie américain	7. Rôle de l'entreprise dans la vie hors travail et le modelage de la vie sociale
8. Le changement comme con- jonction d'innovations locales	8. Multiplicité d'interventions collectives, syndicales et étati- ques, à vocation globale	8. Impact déterminant des straté- gies des grandes entreprises (relais par la sous-traitance)
9. Un processus se diffusant de façon endogène	9. Une série d'essais et d'erreurs, appelant des procédures explicites de coordination	9. Un marché du travail très con- currentiel diffuse les hauts sa- laires, en cas de pénurie globa- le de main-d'oeuvre.

L'idéal de Ford s'est ainsi trouvé réalisé, tout au moins en matière de salaire et de bouclage macro-économique. Mais le paradoxe est précisément que les conventions qui sous-tendent le fordisme réellement existant n'ont que peu de rapports, voire sont antagoniques, avec le fordisme d'Henry Ford (tableau 7).

Le constructeur de Detroit visait à établir des rapports personnels de type paternaliste afin de susciter l'adhésion des salariés aux projets de l'entreprise et leur coopération. Or les États-Unis constituent peut-être un des pays industrialisés dans lequel la coopération capital-travail est la plus difficile (Dertouzos et al. [1989]), pas seulement en matière de salaire mais aussi d'organisation du travail. De la même façon, à la souplesse d'une économie de partage s'opposera la relative rigidité de la convention fordienne. Le salaire ne sera pas octroyé par chaque entreprise mais résultat d'une négociation, accompagnée ou non de conflits du travail. A une normalisation de la vie ouvrière canalisée et contrôlée par les directions du personnel, succède l'adhésion beaucoup plus spontanée à la consommation de masse et mode de vie moderne après la seconde guerre mondiale.

En définitive, Henry Ford a certes contribué à déclencher un processus de transformation de la convention salariale, mais le résultat final, quelques décennies plus tard, s'avérera fort lointain de la visée initiale. Contrairement à nombre de modèles postulant par exemple la rationalité des anticipations, la convention finalement observée est largement *inintentionnelle*, car résultant du conflit de stratégies et d'acteurs trop nombreux pour qu'aucun n'ait le pouvoir d'imposer un ordre totalement construit¹.

La convention toyotienne, incarnation de l'idéal d'Henry Ford ?

Si l'on se restreignait à la seule économie américaine, force serait de conclure à l'absence de postérité du projet initial d'Henry Ford. Mais il est deux façons pour les utopies sociales ou les réformes de rencontrer l'échec. Soit incohérentes, elles ne peuvent par définition servir de base à une économie viable. Soit bien que cohérentes, ces utopies n'ont pas trouvé dans les systèmes de valeurs, les formes d'organisation et les stratégies des acteurs les ressorts de leur propre établissement. C'est dans ce contexte qu'une comparaison avec l'organisation de la convention salariale au Japon prend tout son sens : si Henry Ford ne fut que peu suivi d'effets aux États-Unis, à travers des médiations complexes, il semble avoir beaucoup plus influencé la gestion des grandes entreprises nippones. Emerge en effet une coïncidence frappante entre le dessein d'Henry Ford et ce que nombre d'auteurs (Jacot [1990], Boyer [1989]) appellent la relation salariale toyotiste (tableau 7). Aux relations fortement conflictuelles du fordisme américain s'oppose une variante modernisée de la stratégie *paternaliste* prônée par le constructeur de Detroit.

Quant aux mécanismes de formation des salaires, ils s'avèrent remarquablement proches de la formule initialement prônée par Henry Ford :

1. On aura reconnu les idées chères à F. Hayek [1973], dans son opposition aux conceptions usuelles du marché : pour lui, la supériorité des économies démocratiques de marché est de permettre un processus local d'essais et d'erreurs car aucun agent ne peut disposer de l'ensemble des informations nécessaires à la prévision de l'équilibre qui s'établira finalement. Dès lors, le capitalisme est compatible avec des coutumes et des valeurs extérieures à la sphère économique, qui peuvent même exercer un rôle favorable quant à la stabilité de l'économie.

les primes qui représentent une fraction importante de la rémunération salariale sont indexées sur les profits de la grande entreprise. Les études économétriques sur la formation du salaire moyen font effectivement ressortir une forte influence des déséquilibres sur le marché du travail sur la dynamique à l'œuvre au Japon (Boyer [1989]). Le rattachement durable des salariés à la grande entreprise implique la réalisation de nombre des idéaux d'Henry Ford. D'abord, salariés et direction ont le même intérêt quant à l'amélioration de la compétence par apprentissage progressif, de sorte que la qualification est croissante au cours du temps. L'application d'une carrière salariale portant sur la quasi-totalité de la vie active constitue un des moyens de valoriser au mieux l'investissement spécifique ainsi réalisé (Koike [1987], Aoki [1988]). Ensuite, et c'est une conséquence, la stabilité de la main-d'œuvre est particulièrement grande, non seulement dans les grandes entreprises, mais aussi chez nombre de sous-traitants. Le contraste avec les pratiques nord-américaines est frappant (Lazonick [1990]), mais la conformité avec l'idéal du projet des 5 \$ par jour est non moins surprenante¹.

Enfin, il semblerait que ce nouveau régime salarial se soit établi selon un processus du même type que celui qu'envisageait *Ma vie, mon œuvre*. D'un côté, la taille et le rôle moteur des grands groupes japonais permettent effectivement de franchir le seuil e^s , d'autant plus que prévaut, semble-t-il, une procédure implicite de coordination de leur politique salariale. Ce phénomène pourrait s'interpréter dans les termes du modèle de M. Granovetter [1978] : un noyau d'agents économiques parvient à déplacer l'équilibre macro-économique. Mais, d'un autre côté, un marché du travail, par ailleurs relativement concurrentiel du fait de sa segmentation, transmet cette impulsion initiale à la quasi-totalité des autres secteurs de l'économie. On pourrait en outre mobiliser le fait que la société japonaise est usuellement caractérisée comme manifestant un plus grand *mimétisme* des comportements que la plupart des autres sociétés industrialisées².

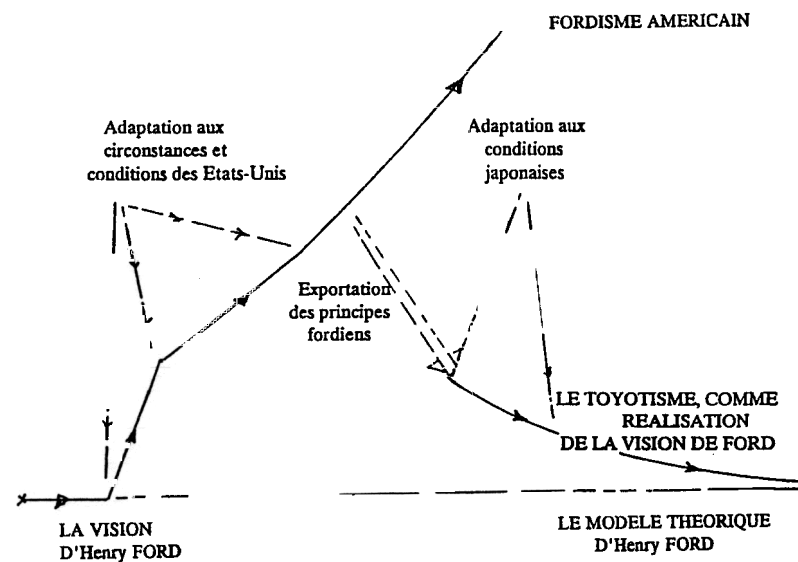
Nul n'est prophète en son pays, dit-on ! Par une ironie dont l'histoire est coutumière, il semblerait que l'on puisse trouver au Japon une réalisation finalement très fidèle de l'idéal du fordisme, tel qu'exprimé par Ford (graphique 4), alors que les contradictions rencontrées aux États-Unis vont conduire à une convention salariale en fait différente, même si elle implique des conséquences macro-économiques sur la croissance, d'abord analogues pendant les Trente Glorieuses, mais significativement différentes depuis lors (Boyer [1989]).

Emergent deux enseignements méthodologiques importants. D'une part, le projet d'Henry Ford était finalement cohérent et réalisable, puisqu'il a trouvé une application, fût-elle implicite et inintentionnelle dans l'archipel nippon. D'autre part, les mécanismes à l'œuvre sont tout autres. *Bricolage* et *accords*

1. Les quelques caractérisations qui précèdent doivent beaucoup aux travaux de Y. Hirano [1991].

2. Dans l'équation (13), cela revient à considérer que le coefficient k est sans nul doute plus élevé pour l'économie japonaise que pour les autres grands pays industrialisés.

Graphique 4. Ford incompris aux États-Unis. mais inventeur du toyotisme ?



furent essentiels aux États-Unis pour aboutir au fordisme réellement existant. *Effondrement* et *invasion*, associés à un certain *bricolage* entre les valeurs de la société japonaise et celles du capitalisme jouèrent un rôle essentiel dans l'implantation du toyotisme... c'est-à-dire finalement le fordisme selon Ford ! *Effondrement*, parce que l'ampleur des réformes introduites après la seconde guerre mondiale a permis l'émergence d'une nouvelle norme salariale, indépendamment de l'équilibre qui pouvait prévaloir antérieurement. *Invasion* et *bricolage*, au sens où les entrepreneurs japonais, mis au contact des méthodes américaines, ont fini par trouver des formes d'organisation originales... même si elles ne faisaient que retrouver le projet fordien initial ! (graphique 4).

L'HISTOIRE ÉCONOMIQUE RENOUVELÉE PAR LA THÉORIE DES CONVENTIONS ?

Cet article est bâti sur l'hypothèse que la nature des conventions, des normes et formes d'organisation est finalement tout aussi importante que l'innovation technique et l'évolution des préférences dans la dynamique longue des économies capitalistes. A vrai dire, la vérifier nécessiterait une nouvelle génération de recherches en histoire économique. Les problématiques de la régulation le tentèrent il y a deux décennies déjà, mais les avancées récentes concernant la logique et l'impact des conventions renouvellent ces interrogations. Au demeurant, ce pourrait être une voie d'approche fructueuse pour

enrichir les théories de la croissance endogène, qui, jusqu'à présent, ont eu tendance à plus insister sur l'innovation technique qu'organisationnelle. Or l'histoire longue comme diverses comparaisons internationales suggèrent d'ores et déjà que conventions et institutions contribuent à déterminer les performances économiques non seulement de court-moyen terme mais aussi à l'échelle quasi séculaire.

Plus précisément, un résultat provisoire émerge des deux modèles théoriques proposés ainsi que de la mise en perspective de l'histoire salariale américaine puis japonaise : *la convention salariale par Henry Ford ne s'est pas diffusée de façon endogène* par le seul jeu des effets concurrentiels opérant sur le marché des produits et celui du travail. La conjonction de stratégies individuelles n'a pas permis, semble-t-il, de bénéficier de l'équivalent des rendements croissants qui naissent d'une adoption simultanée d'une politique de hauts salaires. Dans le cas des États-Unis, ce furent des *procédures collectives* qui conduisirent à travers un processus d'essais et d'erreurs à l'établissement du fordisme réellement existant... qui n'avait au demeurant plus que des rapports lointains avec le projet d'Henry Ford. Le résultat est donc tout à fait *inintentionnel* et incite à relativiser la portée des recherches contemporaines qui privilégieraient l'hypothèse de rationalité des anticipations. Dans les jeux stratégiques où l'incertitude ne vient pas de la nature mais du comportement des autres acteurs, seule la référence à des règles communes ou encore des conventions, fussent-elles implicites, permet de lever la sous-optimalité des équilibres de Nash. Pour sa part, l'évolution japonaise suggère qu'un effondrement du réseau des normes antérieures ainsi qu'une grande concentration du pouvoir économique peuvent grandement favoriser l'émergence puis l'affirmation d'une nouvelle convention salariale. Dans ce cas encore, il semblerait que la configuration finale soit assez largement *inintentionnelle* : les entrepreneurs japonais voulaient copier le modèle fordiste réellement existant mais, compte tenu des obstacles rencontrés, l'adaptation de ce projet aux conditions sociales et économiques du Japon conduisit finalement à retrouver l'idéal d'Henry Ford.

Il va sans dire que ces hypothèses, modèles et premiers résultats demeurent très fragiles : ils visent plus à stimuler la communauté des chercheurs intéressés par l'histoire économique et sociale qu'ils ne prétendent apporter des réponses irrécusables. Signalons quelques-uns des chantiers à ouvrir. Tout d'abord, il importerait que des *tests empiriques* mobilisant plus complètement la comptabilité de l'entreprise Ford, tout comme les données du secteur automobile et de l'économie américaine, se substituent à la référence aux seuls faits stylisés, objets du présent article. Il importerait, de plus, de mobiliser plus complètement les nombreux travaux d'histoire industrielle et du travail, disponibles pour les États-Unis comme pour le Japon. Il faut lire ce texte comme tout à fait exploratoire et préliminaire à des recherches beaucoup plus lourdes. Ensuite, la richesse des conventions salariales n'a pas été explorée puisqu'elles combinent non seulement l'équivalent d'un jeu de coordination mais aussi des configurations de type dilemme du prisonnier, et plus encore des

asymétries en matière de pouvoir et d'information. Utiliser les développements récents des théories de la relation salariale, qu'ils appartiennent à l'analyse micro-économique moderne ou aux approches en termes de conventions, pourrait éclairer certains des aspects de la naissance puis de l'essor de la convention fordienne. Enfin, procéder à des comparaisons historiques et internationales beaucoup plus systématiques ne manquerait pas de renouveler les quelques hypothèses proposées par le présent article.

En définitive, la théorie des conventions et des institutions, en voie d'émergence, exercera très probablement des effets considérables sur les conceptions et les méthodes de l'histoire économique. Tel est le souhait et l'espoir que formule le présent article, par l'imperfection même de ses méthodes et de ses résultats.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ADAMS J. S. [1963], « Toward an Understanding of Inequity », *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67 (5), novembre, p. 422-436.
- AGLIETTA M. [1976], *Régulation et crises du capitalisme*, Paris, Calmann-Lévy, 2^e éd. 1982.
- AKERLOF G. [1982], « Labor Contracts as Partial Gift Exchange », *The Quarterly Journal of Economics*, 92, juin, p. 543-569.
- AKERLOF G., YELLEN J. [1988], « Fairness and Unemployment », *The American Economic Review*, 78 (2), mai, p. 44-49.
- AKERLOF G., YELLEN J. [1990], « The Fair-Wage Hypothesis and Unemployment », *The Quarterly Journal of Economics*, 105, mai, p. 255-283.
- AOKI M. [1988], *Information, Incentives, and Bargaining in the Japanese Economy*, Cambridge, Cambridge University Press.
- ARROW K. J. [1974], *The Limits of Organization*, New York, W. W. Norton & Company.
- ARTHUR W. B. [1988], « Competing Technologies : An Overview », in DOST R. et al. eds., *Technical Change and Economic Theory*, Londres, New York, Pinter Publishers, p. 590-607.
- ARTHUR W. B. [1988], « Self-Reinforcing Mechanisms in Economics », dans Ph. W. ANDERSON, K. J. ARROW, D. PINES eds., *The Economy as an Evolving Complex System*, Allan M. Wylde, Santa Fe Institute.
- ARTHUR W. B. [1990], « Positive Feedbacks in the Economy », *Scientific American*, février, p. 92-99.
- AXELROD R. [1984], *The Evolution of Cooperation*, New York, Basic Books.
- BALASKO Y., BOYER R. [1983], « Employment, Increasing Returns and Technical Progress », Paris, CEPREMAP, mimeo, 38 p.
- BOYER R. [1978], « Les salaires en longue période », *Économie et statistique*, 103, septembre, p. 27-57.
- BOYER R. [1990], « New Technologies and Employment in the 1980s from Science and Technology to Macroeconomic Modelling », p. 233-268, dans J. KREGEL, E. MATZNER et A. RONCAGLIA eds., *Barriers to Full Employment*, Londres, Macmillan.
- BOYER R. [1989], « New Directions in Management Practices and Work Organisation », Paris, CEPREMAP, mimeo, novembre, préparé pour la conférence de l'OCDE : sur *Technical Change as a Social Process : Society, Enterprises and Individual*, Helsinki, décembre.

- BOYER R. [1988], « Formalising Growth Regime », dans G. Dosi et al.
- BOYER R. [1989], « Les théories de la régulation : Paris, Barcelone, New York... Réflexions autour du colloque international sur les théories de la régulation, Barcelone, 16-17-18 juin 1988 », *Revue de synthèse*, 2, avril-juin, p. 277-291.
- BOYER R. [1989], « The Transformations of the Capital Labor Relation and Wage Formation in Eight OECD Countries During the Eighties », dans MIZOGUCHI ed., *Making Economies more Efficient and Equitable Factors determining Income Distribution*, Tokyo, Oxford University Press.
- BOYER R. [1989], « Wage Labor Nexus, Technology and Long Run Dynamics : An Interpretation and Primary Tests for US », dans M. Di MATTEO, R. M. GOODWIN, A. VERCELLI eds., *Technological and Social Factors in Long Term Fluctuations*, Springer-Verlag, Berlin, p. 46-67.
- BOYER R. [1990], « Croissance et fluctuations », *Encyclopédie économique*, Paris, Economica.
- BOYER R., ORLÉAN A. [1990], « La convention salariale fordienne : d'une innovation locale à la transformation du mode de régulation », WP n° 9029 CEPREMAP, décembre.
- BRYANT J. [1983], « A Simple Rational Expectations Keynes-Type Model », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 48, août, p. 525-528.
- CAHUC P. [1989], « Modes de formation des salaires et stagflation : une analyse en termes de théories des jeux », *Revue économique*, 40 (3), mai.
- CHASKIEL P. [1989], « Négociation collective et gestion de la main-d'œuvre aux États-Unis avant la Grande Crise (1880-1930) », mimeo, GREE, Nancy.
- CHIAPPORI P. A. [1984], « Sélection naturelle et rationalité absolue des entreprises », *Revue économique*, 1, janvier, p. 87-103.
- COOPER R., JOHN A. [1988], « Coordinating Coordination Failures in Keynesian Models », *The Quarterly Journal of Economics*, 53 (3), août, p. 441-463.
- DAVID P. [1985], « Clio and the Economics of QWERTY », *American Economic Review*, 75 (2), mai, p. 332-337.
- DAVID P., BUNN J. [1988], « The Economics of Gateway Technologies and Network Evolution : Lessons from Electric Supply History », *Information Economics and Policy*, 5, hiver.
- DEBORTZOS M. L., LESTER R. K., SOLOW R. M. [1989], *Made in America*, Cambridge (Ma.), The MIT Press.
- DOSI G., FREEMAN C., NELSON R., SILVERBERG G., SOETE L. [1988], *Technical Change and Economic Theory*, Londres, Frances Pinter.
- DUMÉNIL G., LÉVY D. [1989], « Micro adjustment behavior and macro stability », mimeo, CEPREMAP, n° 8915, juin.
- DUPUY J.-P. [1989], « Convention et Common Knowledge », *Revue économique*, 40 (2), mars, p. 361-400.
- DUPUY J.-P., EYMARD-DUVERNAY F., FAVEREAU O., ORLÉAN A., SALAIS R., THÉVENOT L. [1989], « L'économie des conventions », *Revue économique*, 40 (2), mars.
- ELSTER J. [1989], *The Cement of Society*, Cambridge, Cambridge University Press.
- FORD H. [1930], *Ma vie, mon œuvre*, Paris, Payot.
- GARNIER O. [1986], « La théorie néo-classique face au contrat de travail » dans SALAIS R. et THÉVENOT L. eds., *Le travail. Marchés, normes, conventions*, Paris, INSEE-Economica, p. 313-331.
- GELLNER E. [1986], « L'animal qui évite les gaffes, ou un faisceau d'hypothèses » dans BIRNBAUM P. et LECA J. eds., *Sur l'individualisme*, Paris, Presses de la fondation nationale des sciences politiques.
- GRAMSCI A. [1923], *Fordismo et americanismo*, Milan, Einaudi.
- GRANOVETTER M. [1978], « Threshold Models of Collective Behavior », *American Journal of Sociology*, 83 (6), p. 1420-1443.
- HAYEK F. [1973], *Droit, législation et liberté*, tome I, trad. fr., Presses Universitaires de France, Paris, 1980.
- HIRANO Y. [1991], « Configuration du rapport salarial au Japon », dans *Transformation du rapport salarial*, vol. III, Tokyo, éditions Fujiwara, coll. « Régulation ».
- HOLLINGSWORTH J. R., SCHMITTER P., STREECK W. [1989], *Comparative Governance of Economic Sectors*, Madison, University of Wisconsin, Working Paper (à paraître).
- HOUNSHELL D. A. [1984], *From the American system to mass production, 1800-1932*, Baltimore, John Hopkins University Press.
- JACOB F. [1981], *Le jeu des possibles. Essai sur la diversité du vivant*, Paris, Fayard.
- JACOBY S. M. [1985], *Employing Bureaucracy*, New York, Columbia University Press.
- JACOT J. H. [1990], « Du fordisme au toyotisme ? Les voies de la modernisation du système automobile en France et au Japon », *Études et recherches*, 7-8 février (Commissariat général du Plan, Paris, La Documentation française).
- JONES S. R. G. [1984], *The Economics of Conformism*, New York, Basil Blackwell.
- JUILLARD M. [1988], *Un schéma de reproduction pour l'économie des États-Unis*, thèse, Université de Genève.
- KAHNEMAN D., KNETSCH J., THALER R. [1986], « Fairness as a Constraint on Profit Seeking : Entitlements in the Market », *American Economic Review*, 76, septembre, p. 728-741.
- KEYNES J. M. [1971], *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*, Paris, Petite Bibliothèque Payot.
- KOIKE K. [1987], « Human Resource Development and Labour-Management Relations », dans *The Political Economy of Japan*, vol. 1, *The Domestic Transformation*, Stanford, Stanford University Press, p. 289-330.
- LACEY R. [1986], *Ford, The Men and the Machine*, New York, Ballantine Books.
- LAZONICK B. [1990], « The Japanese Capital Labor Relations », Contribution to the Wider project on *Capital Labor Relations*, Cambridge, Harvard University Press, Working Paper.
- LEIBENSTEIN H. [1982], « The Prisoners Dilemma in the Invisible Hand : An Analysis of Intrafirm Productivity », *American Economic Review*, 72 (2), mai, p. 92-97.
- LEROY C. [1988], *Un modèle de croissance de l'économie américaine (1900-1984)*, mémoire de DEA, Paris, École des hautes études en sciences sociales, septembre.
- LEVI-STRAUSS C. [1962], *La pensée sauvage*, Paris, Plon.
- LEWIS D. K. [1969], *Convention : A Philosophical Study*, Cambridge, Harvard University Press.
- MAIER C. S. [1987], *In Search of Stability*, Cambridge, Cambridge University Press.
- MAURICE M., SELLIER F., SILVESTRE J. J. [1982], *Politique d'éducation et organisation industrielle en France et en Allemagne*, Paris, Presses Universitaires de France.
- MAYNARD SMITH J. [1982], *Evolution and the Theory of Games*, Cambridge, Cambridge University Press.
- MAYNARD SMITH J. [1990], *La biologie*, trad. fr., P. Brenier, Paris, Pour la Science.
- MERTON R. K. [1966], *Éléments de théorie et de méthode sociologique*, Paris, Plon (éd. américaine, 1957).
- MEYER S. III [1981], *The Five Dollar Day*, Albany, State University of New York Press.
- NELSON R. [1990], « Fordism and the Worker », communication au congrès international d'histoire économique, mimeo, Louvain, 20-24 août.
- OLSON M. [1982], *The Rise and Decline of Nations*, Yale, Yale University Press.
- ORLÉAN A. [1988], « L'auto-référence dans la théorie keynésienne de la spéculation », dans P. MAURISSON, *La « Théorie générale » de John Maynard Keynes : un cinquantenaire*, Paris, L'Harmattan, p. 229-242.
- ORLÉAN A. [1989], « Pour une approche cognitive des conventions économiques », *Revue économique*, 40 (2), mars, p. 241-272.
- PIORE M., SABEL C. [1987], *Les chemins de la prospérité*, Paris, Hachette.
- RAFF D. M. G. [1988], « Wage Determination Theory and the Five-Dollar Day at Ford », *The Journal of Economic History*, 48 (2), juin, p. 387-399.
- REYNAUD B. [1990], « Fairness in the Wage Formation : From Micro to Macro Perspectives », mimeo, Paris, CEPREMAP, 22 p.
- ROBERTS J. [1987], « An Equilibrium Model with Involuntary Unemployment at Flexible, Competitive Prices and Wages », *American Economic Review*, 77 (5), p. 856-874.
- SALAI S., THÉVENOT L. eds. [1986], *Le travail. Marchés, normes, conventions*, Paris, INSEE-Economica.
- SCHELLING T. C. [1977], *The Strategy of Conflict*, Oxford, Oxford University Press.

- SCHOTTER A. [1981], *The Economic Theory of Social Institutions*, Cambridge, Cambridge University Press.
- SCHOTTER A. [1983], « Why take a game theoretical approach to Economics ? Institutions, economics and game theory », *Économie Appliquée*, 36 (4), p. 6.
- SOLOW R. [1979], « Another Possible Source of Wage Stickiness », *Journal of Macroeconomics*, I, hiver, p. 79-82.
- STIGLITZ J. E. [1987], « The Causes and Consequences of the Dependence of Quality on Price », *Journal of Economic Literature*, vol. XXV, mars, 1-48.
- SUGDEN R. [1986], *The Economics of Rights, Cooperation and Welfare*, New York, Basil Blackwell.
- SUGDEN R. [1989], « Spontaneous Order », *Journal of Economic Perspectives*, 3 (4), p. 85-97.
- SUMMERS L. H. [1988], « Relative wages, Efficiency Wages, and Keynesian Unemployment », *American Economic Review*, 78 (2), mai, p. 383-388.
- ULLMAN-MARGALIT E. [1977], *The Emergence of Norms*, Londres, Clarendon Press.
- WALLISER B. [1989], « Théorie des jeux et genèse des institutions », *Recherches économiques de Louvain*, 55 (4), p. 339-364.
- WEITZMAN M. L. [1982], « Increasing Returns and the Foundation of Unemployment Theory », *Economic Journal*, 42, décembre, p. 787-804.
- WEITZMAN M. L. [1986], *Économie de partage*, Paris, L'Expansion, Hachette.