

**La volatilité des postes.
Professionnels des marchés financiers et informatisation.**

Olivier Godechot, Jean-Pierre Hassoun, Fabian Muniesa

Résumé

Après avoir replacé dans son contexte historique et international l'informatisation des marchés financiers, les auteurs s'attachent à comprendre certains de ses effets dans deux sites d'enquête.

Dans la salle de marché d'une grande banque parisienne, l'histoire locale, l'organisation du travail, l'usage et la maîtrise de l'informatique dessinent des oppositions à la fois symboliques et économiques entre deux groupes : les ingénieurs (ingénieurs Recherche et développement et ingénieurs financiers) et les traders. Malgré une plus grande expertise technique, les ingénieurs, jugés moins importants dans l'accumulation du profit, sont moins rémunérés que les traders qui, arrivés les premiers, détiennent le pouvoir dans la salle, et partant, les clés de la répartition des primes.

L'enquête sur le MATIF (Marché À Terme International de France) localisé de 1986 à 1998 au Palais Brongniart montre que ces marchés, nés à la suite d'innovations théoriques (les produits dérivés) appliqués aux marchés financiers grâce à l'informatique, ont procuré pendant quelques années des bénéfices sociaux et financiers à certaines populations d'*outsiders*... mais qu'une nouvelle avancée de l'innovation informatique a fait disparaître ce monde en quelques semaines.

Les auteurs proposent la notion de *volatilité des postes* sous laquelle sont subsumés le cycle des opportunités professionnelles, l'instabilité et l'imprévisibilité des compétences requises et des attributions offertes et l'absence de pérennité des postes.

L'informatisation des marchés financiers est souvent présentée comme un facteur majeur d'instabilité financière : les marchés « qui nous gouvernent » sont, à leur tour, gouvernés par des ordinateurs aveugles échappant à leurs créateurs ! Le krach de 1987 a longtemps servi à alimenter ce mythe frankensteinien¹.

L'informatisation a profondément transformé la finance, moins dans le sens homogène et stéréotypé de ce genre d'imagerie, qu'en créant, selon l'appellation en usage, une véritable *industrie financière*. Pourtant, telle qu'elle se donne à voir, cette industrie occulte paradoxalement les acteurs à l'œuvre et la division de leur travail. Or, la conjonction des changements techniques d'une part, économiques et institutionnels d'autre part y produit un profond renouvellement des populations et des hiérarchies.

Pour décrire les cours des titres financiers, les acteurs de la bourse donnent beaucoup d'importance à la notion de volatilité – indicateur d'instabilité et d'amplitude des cours. Transposée aux acteurs à l'œuvre, la « *volatilité des postes* », permet de décrire le cycle des opportunités professionnelles et tant l'instabilité et l'imprévisibilité des compétences requises et des attributions offertes (revenu, prestige, légitimité) pour un poste donné, que l'absence de pérennité des postes eux-mêmes. Sur les marchés financiers, plus que des mobilités et des reconversions d'un secteur à l'autre, on voit, selon la conjoncture marchande, selon l'avancée de l'informatique, des populations apparaître ou disparaître, des positions, tantôt hautes, tantôt basses, être instituées le temps d'un marché.

Loin de provoquer des effets uniformes, l'informatisation s'applique dans ce monde hétérogène à des séquences d'actions diverses menées par des acteurs qui ne le sont pas moins : *cotation* (passage de la crie à la négociation électronique), *transmission d'informations* (ordres, cours, nouvelles), *gestion des opérations « post-marché »* (règlement, livraison, confirmation, comptabilisation, contrôle, compensation) et *aide à la décision* (tarification, diversification des risques, prédiction). Autant de cas où l'informatisation touche des populations différentes, et où, en fonction de l'intérêt des différents acteurs (individus, groupes professionnels, institutions, places financières, États), elle est freinée ou accélérée. Autant de cas où elle se cristallise en des systèmes techniques particuliers et relativement différenciés, avec leurs propriétés et leurs potentialités, systèmes techniques qui transforment la nature même du travail, et qui reconfigurent aussi le cadre de coordination et de

¹En octobre 87, des mouvements qui, en soi, auraient pu être plus discrets, furent amplifiés par l'arrivée massif d'ordres émis par des logiciels d'assurance de portefeuille (*program trading*). Mais il n'est cependant pas possible d'attribuer tout le poids du krach à cet élément technique. Cf. P. Jorion, 1994, « La queue qui remue le chien. Métamorphose de la finance due à son informatisation », *Techniques et Culture*, 23-24, pp. 307-349 et A. Orléan (1999), *Le pouvoir de la finance*, Odile Jacob, pp. 98-122.

compétition entre les différents acteurs et, partant, les relations et les hiérarchies sociales. Autant de cas où elle accroît le plus souvent la volatilité des postes, volatilité déjà très élevée dans cet univers instable. Un bref historique et deux terrains de recherche – sur les relations sociales dans une salle de marché et sur la criée du MATIF – esquissent certaines des dynamiques sociales rythmées par ce changement technique.

Cadre historique : transformation des marchés financiers et informatisation.

Les acteurs du monde de la finance parlent de « big-bang » pour rendre compte non seulement des transformations de la législation marchande mais aussi de l'ensemble des transformations techniques, institutionnelles ou économiques sur les marchés. Loin d'être exagérée, cette métaphore rappelle comment ce double changement technique et institutionnel a produit une révolution bouleversant les populations, les positions, les métiers et les hiérarchies.

Dans l'état ancien (≈ 1800-1970) des marchés financiers, les transactions, en particulier les transactions sur les titres, étaient dévolues à un groupe fermé de professionnels² qui les effectuaient pour le compte de tiers, le plus généralement, dans un lieu consacré à ce commerce (la bourse). Dans certains pays comme la France, ce groupe était une véritable corporation : pour devenir agent de change, il fallait posséder ou acquérir une charge, se faire coopter par les pairs et être désigné officier ministériel ; le nombre des charges était fixé par un *numerus clausus* (une soixantaine à Paris)³.

Les agents de change constituaient une élite de notables au renouvellement de plus en plus familial, sous les ordres desquels travaillait une hiérarchie de fondés de pouvoirs, de commis, de grouillots et de secrétaires. Ces employés, souvent issus des classes populaires, formés sur le tas et fidèles à l'esprit maison, cotaient des valeurs secondaires et s'occupaient des menues tâches nécessaires à la vie de la charge (accueil des clients, transferts des ordres, comptabilité). Ce monde, fonctionnant sur le mode d'un groupe fermé traditionnel, parfois à la pointe de l'utilisation des nouvelles technologies⁴, restait plutôt réticent face aux innovations technologiques susceptibles de remettre en cause son monopole sur les transactions. Pourtant, à partir des années 50 et 60, des intermédiaires financiers – aux États-Unis essentiellement – commencent à s'équiper progressivement d'outils techniques (combinaison du téléphone et du télex) permettant d'améliorer le transfert de l'information et de ceux (machines à calculer et, plus rarement, des premiers ordinateurs) permettant d'améliorer la précision

² Cf. F. Braudel, 1979, *Civilisation matérielle, économie et capitalisme*, Le livre de poche, Tome II ; A. Guillaume, M.-C. Esposito, 1993, *Londres, histoire d'une place financière*, PUF ; et M. Weber, 1999, *La bourse*, Transition.

³ Cf. P. Verley., 1987, « Les sociétés d'agents de change au XIX^{ème} siècle », *Histoire économique et financière de la France. Études et documents I*, Ministère de l'économie, des finances et du budget.

⁴ Par exemple, avec la mise en service en 1867 aux États-Unis du *ticker*, téléscripteur affichant en temps réel dans les maisons de titres les cours cotés à Wall Street. Pour une reconstitution du cas de la City de Londres, cf. N. Thrift, 1996, « New Urban Eras and Old Technological Fears: Reconfiguring the Goodwill of Electronic Things », *Urban Studies*, 33(8), pp. 1463-1493.

et la rapidité du calcul tant pour la comptabilité que pour l'aide à la décision. Ces évolutions favorisent, surtout à partir des années 70, le développement de technologies « hybrides » qui combinent informatique et télécommunications. En 1976, par exemple, est installé au NYSE (New York Stock Exchange) le système DOT (Designated Order Turnaround) : un réseau électronique pour la passation et le routage d'ordres vers le marché. En 1977, le système CATS (Computer Assisted Trading System) du Toronto Stock Exchange permet, une fois les ordres de vente et d'achat arrivés au marché par voie électronique, l'automatisation du processus de négociation et, en fait, la disparition du parquet classique et de l'institution de la criée⁵.

L'institutionnalisation de la finance comme discipline académique à partir d'un noyau de chercheurs en marge de leurs disciplines d'appartenance (économie, informatique, gestion, mathématiques)⁶, et souvent très opposés aux intermédiaires de la finance, a conduit à des « découvertes », certes subversives pour la communauté des professionnels mais qui pouvaient être réintégrées dans le cadre de nouvelles stratégies quantitatives⁷ utilisant l'informatique. La théorie de Markowitz (1952) sur le choix des portefeuilles de titres permettant une diversification des risques, simplifiée par Sharpe (1963), donne lieu dès la fin des années 60, grâce aux outils informatiques, à des applications financières par des entreprises qui, telles Wells Fargo ou Merrill Lynch, choisissent une stratégie d'*outsiders* en rupture avec les pratiques du milieu⁸. Plus important encore est le modèle de Black et Scholes (1973) qui donne une solution approximative satisfaisante à la question alors académique de la tarification optimale d'une option⁹ en fonction du prix

⁵Le système DOT, loin de concurrencer la criée, en augmentait les capacités en automatisant l'arrivée sur le parquet des offres d'achat et de vente. L'hétérogénéité des formes d'informatisation par rapport à l'institution du parquet subsiste encore : au NYSE, un marché fortement informatisé, la criée (*open outcry*) est toujours en usage. Cf. I. Domowitz, 1993: « A Taxonomy of Automated Trade Execution Systems », *Journal of International Money and Finance*, 12, pp. 607-631.

⁶ Cf. P. Bernstein, 1995, *Des idées capitales*, PUF. Certains éléments de l'histoire des relations entre économie et finance sont rapportés dans Y. Dezalay, B. Garth, 1998, « Le 'Washington consensus', Contribution à une sociologie de l'hégémonie du néolibéralisme », *Actes de la recherche en Sciences Sociales*, n°121-122, et F. Lebaron montre in 2000, *La croyance économique*, Seuil, comment des nouveaux métiers émergent à la périphérie de la discipline académique des Sciences Économiques.

⁷ Contrairement à l'analyse qualitative de la santé d'une entreprise, ces stratégies s'appuient sur les corrélations entre les cours.

⁸Cf. P. Bernstein, *op. cit.*

⁹ Une option est un titre (payant) qui donne le droit (et non l'obligation) d'acheter (ou de vendre) à une date future et à un prix déterminé à l'avance un actif déterminé, appelé sous-jacent. Par exemple, le 17 mars 2000, une option d'achat cotée à 9,67 euros donne le droit d'acheter une action France Télécom à 200 euros à la fin du mois d'avril 2000. Si le cours de France Télécom (qui vaut 187 euros le même jour), dépasse les 200 euros à la fin du mois d'avril, le détenteur de l'option a intérêt à « exercer » son option, et à

de son sous-jacent et ouvre la voie à l'arbitrage des produits dérivés¹⁰. Cette formule, qui a requis pour sa démonstration les derniers développements mathématiques en calcul stochastique¹¹, nécessite pour son utilisation des outils de calcul puissants, qui sont rapidement adoptés : « six mois après la publication du modèle de Black et Scholes, Texas Instruments s'offrit une demi-page de publicité dans le *Wall Street Journal* pour annoncer : 'Désormais vous pouvez utiliser nos calculatrices pour trouver la valeur de Black et Scholes [d'une option]' » rapporte Bernstein¹². Mais l'imperfection même de la formule d'arbitrage et la possibilité d'étendre sa démarche à d'autres produits enclenchent (surtout à partir du milieu des années 80) une dynamique de recherche au sein même des institutions financières tant en finance mathématique qu'en algorithmique et en informatique pour la programmation des nouvelles formules. Le poids de ces théories financières contribue ainsi à une transformation des compétences requises dans le monde de la finance au profit des détenteurs de capital scolaire, en particulier sous sa forme mathématique.

Toutefois, la rupture en quelques années de l'équilibre traditionnel est surtout provoquée par l'intervention de l'État et des institutions de marché, d'abord aux États-Unis au milieu des années 70 puis dans les pays européens au milieu des années 80. Les transformations de la régulation du capitalisme constituent un environnement favorable à la modification des conditions institutionnelles et juridiques des échanges : l'État américain et la plupart des États européens à sa suite ont pris des mesures pour supprimer des réglementations et des protections désormais qualifiées d'« anticoncurrentielles », le plus souvent sous la pression des banques, principales clientes de ces professionnels des transactions boursières et, partant, institutions portées à contester la légitimité du profit de ces intermédiaires. En 1975, la libre discussion des courtages est imposée à Wall Street. Des mesures similaires sont mises en œuvre en Angleterre en 1986 (« le big-bang »)¹³. En France, le statut des agents de change est supprimé par la loi du 12 janvier 1988 et les

acheter l'action moins chère qu'elle n'est cotée sur le marché (qu'il veuille la conserver ou la revendre immédiatement pour la plus-value). Dans le cas inverse, il ne perd que les 9,67 euros payés pour l'option.

¹⁰ Les produits dérivés sont des titres financiers qui portent sur d'autres titres financiers, tels les options, les *futurs*, etc.. Sur l'histoire de la tarification de ces produits, cf. Bernstein, *op. cit.* ; C. Walter, 1996, « Une histoire du concept d'efficience sur les marchés financiers », *Annales HSS*, 4, pp. 873-905 ; et N. Bouleau, 1998, *Martingales et marchés financiers*, Odile Jacob.

¹¹ On peut comprendre assez intuitivement que le prix de l'option dépend de la probabilité que le cours du sous-jacent dépasse ou non le jour de l'échéance le prix d'exercice fixé dans le contrat de l'option.

¹² Cf. Bernstein, *op. cit.* p. 227.

¹³ Cf. Y. Dezalay, 1993, « Des notables aux conglomérats d'expertise : Esquisse d'une sociologie du 'Big Bang' Juridico-Financier », *Revue d'économie financière*, 25, pp. 23-38.

charges remplacées par des sociétés de bourse, entreprises commerciales classiques. Ces mesures s'inscrivent, en France, dans un plan plus vaste de réformes du financement de l'économie orienté vers un « décloisonnement » de tous les marchés de capitaux¹⁴.

La dislocation de l'organisation financière traditionnelle, l'augmentation de la concurrence, tant entre les bourses qu'en leur sein, et l'augmentation des volumes échangés consécutifs aux transformations de la régulation économique d'ensemble, favorisent la multiplication des innovations financières et l'institution de nouveaux marchés : en 1973, le Chicago Board Of Trade (CBOT) ouvre le premier marché d'options d'achats sur actions standardisées et négociables¹⁵. L'État américain et les autorités de surveillance du marché (la SEC, Securities and Exchange Commission, et la CEA, Commodity Exchange Authority), après un temps de méfiance à l'encontre de ces titres en raison des prises de risque qu'ils permettent et de leur ressemblance avec des paris, finissent par assouplir la réglementation restrictive issue du New Deal et par autoriser la multiplication des marchés à terme et des marchés d'options¹⁶. En France, pays « suiveur », c'est l'État lui-même qui institue de tels marchés de produits dérivés, pour « faire face à la concurrence ». La loi du 11 juillet 1985 instaure le marché des contrats à terme négociables ou contrats « futurs¹⁷ », le MATIF (Marché À Terme d'Instruments Financiers, puis Marché À Terme International de France) qui ouvre en 1986, ouverture suivie de peu en 1987 par celle du marché d'options standardisées, le MONEP (Marché des Options NÉgociables de Paris). Sur ces marchés de produits dérivés (options et futurs), certains acteurs se livrent à des stratégies d'arbitrage et appliquent, grâce à la puissance de calcul des ordinateurs, les découvertes des mathématiques financières. L'informatisation des transactions et des méthodes de cotations est un accélérateur puissant de ce processus de transformation technique, économique et sociale du monde de la finance.

En Europe, la transformation conjointe des cadres juridique et technique des échanges se déroule au milieu des années 80, à une époque où le progrès technique informatique permet la mise au point de systèmes automatisés de cotation de plus grande capacité. Aussi la plupart des criées sur les marchés traditionnels d'action et les emplois du personnel qui s'y pressait sont supprimés en Europe dès la fin des années 80. En

¹⁴ Cette réforme s'est étalée sur plusieurs années, les mesures principales étant prises par le ministère Bérégovoy. Cf. J.-C. Naouri, 1986, « La réforme du financement de l'économie », *Banques*, 459, pp. 211-221.

¹⁵ Un contrat d'option standardisé est un contrat d'option pour lequel les termes tels le prix d'exercice ou la date d'échéance sont définis *a priori*, ce qui rend ces contrats revendables.

¹⁶ Cf. Y. Simon, 1997, *Les marchés dérivés. Origines et développement*, Economica.

¹⁷ Les futurs, créé de l'anglais *futures*, sont des contrats fermes d'achat (ou de vente) de titres livrés à une date future.

France, dès 1980, la commission Pérouse, réunissant agents de change, banquiers, et membres du gouvernement, préconise le passage de la cotation par *fixing* à une cotation en continu¹⁸, la dématérialisation des titres, l'automatisation du routage d'ordres, du règlement et de la livraison. Après la dématérialisation des titres en 1984, et sous la pression de la concurrence de la bourse de Londres sur laquelle était traité un volume de plus en plus considérable de titres français, la Bourse de Paris adopte le système CATS du Toronto Stock Exchange. Le système est mis en service sous le nom de CAC (Cotation Assistée en Continu) en juin 1986 sur un petit nombre de titres, puis se généralise à l'ensemble des valeurs en 1989¹⁹. Parmi les 8500 personnes travaillant à la Bourse, 3500 réussissent à se reconvertir dans la finance et à trouver une place aux côtés de nouvelles populations, la plupart dans des fonctions d'exécution des nouvelles salles de marché, quelques-uns dans des postes de la crie des nouveaux MATIF et MONEP, qui investissent les locaux du Palais Brongniart de 1986 à leur informatisation totale en 1998 (cf. *infra*).

La maîtrise de la cotation électronique devient un atout face à la concurrence des autres places. La « qualité » des cours cotés est un argument commercial et fait l'objet d'un travail de développement informatique constant²⁰ : La SBF (Société des Bourses Françaises)²¹ remplace sa « vieille » technologie CAC par une technologie propre, la version SuperCAC en 1995, puis le NSC (« Nouveau Système de Cotation ») en 1997. Le système parisien est vendu à d'autres places boursières et des versions sont conçues pour des marchés de produits dérivés français (MATIF et MONEP en 1998), mais aussi étrangers (alliance technologique avec le CME – Chicago Mercantile Exchange – en 1997). Une concurrence mondiale des systèmes de négociation – un véritable « marché de marchés » – émerge et les jeux d'alliances et de retournements d'alliances dans le cadre de l'unification en cours des

¹⁸ Le *fixing* était la technique traditionnelle de cotation à la Bourse de Paris : chaque titre était négocié à un instant de la journée, selon un processus d'enchère qui déterminait un prix unique de cotation. Dans le système de cotation en continu, les cours varient dans le temps : les meilleures offres d'achat et de vente sont affichées (vocalement ou électroniquement) et renouvelées en permanence et, dès qu'un acheteur et un vendeur proposent un même prix, il y a transaction au prix affiché.

¹⁹ Cf. P.-J. Lehmann, 1997, *Histoire de la bourse de Paris*, PUF.

²⁰ Une enquête sociologique sur l'automatisation de la cotation est en cours depuis 1999. (F. M.).

²¹ Institution financière spécialisée, de droit privé, prévue par la loi du 22 janvier 1988, qui a succédé à la Compagnie des Agents de Change pour contrôler l'activité des sociétés de bourse et veiller au respect de leurs obligations professionnelles. Sur la complexité internationale de ces environnements institutionnels, cf. R. Lee, 1998, *What is an Exchange? The Automation, Management, and Regulation of Financial Markets*, Oxford, Oxford University Press.

places boursières européennes en donnent la mesure²². Ces contraintes commerciales obligent à la SBF à une recombinaison constante²³.

Par ailleurs, l'informatisation de la cotation oblige les principaux intervenants (sociétés de bourse, établissements financiers, banques) à se doter d'un matériel informatique de pointe onéreux pour la passation d'ordre et l'organisation du règlement et de la livraison des titres. Elle les incite aussi à en profiter pour informatiser les opérations de *back-office* (gestion des opérations « post-marché ») et pour s'équiper aussi de logiciels d'aide à la décision. Diminuant le coût unitaire des transactions en supprimant une partie de l'interface humaine, l'informatisation augmente alors le capital nécessaire pour accéder au marché, contribue à l'élévation des coûts fixes et du seuil de rentabilité, et favorise ainsi une nouvelle forme de limitation de la concurrence. L'ensemble de ces transformations enclenche donc un processus de recombinaison du monde des professionnels de la bourse, accéléré par le krach de 1987²⁴. En France, des faillites et des pertes retentissantes ébranlent la communauté. Les sociétés de bourse ne voulant ou ne pouvant mener la modernisation sont presque toutes rachetées par des banques. Ces transformations bouleversent aussi le travail et la division du travail : les échanges financiers se déroulent de plus en plus à distance entre des opérateurs (*traders*, vendeurs), opérant depuis leur salle de marché respective souvent sur des produits et avec des outils techniques conçus par les ingénieurs qui travaillent à leur côté. Aux relations physiques des membres de la bourse lors des séances journalières se substituent les relations médiatisées par l'électronique. La mutuelle surveillance, la fraternisation professionnelle et le degré d'intégration de la communauté diminuent ou, plus exactement, on passe d'une sociabilité de profession (entre pairs solidaires et concurrents) à une sociabilité d'entreprise où la relation avec le client (déjà forte avant) et avec les personnes occupant les différents postes l'emporte sur les relations avec la contrepartie (souvent réduite à un simple numéro d'ordre sur l'écran). Témoin de l'essor de cette « industrie financière », le nombre de salles de marché (nouvel environnement de travail dans les sociétés de bourses et les banques d'investissement conçu sur le modèle des salles de change

²² La compétition se joue, notamment, entre le NSC de Paris, le XETRA de Francfort, le SETS de Londres et le SIBE de Madrid. Loin de se limiter à de purs mécanismes marchands, elle fait intervenir des jeux politiques et des alliances d'intérêts. En mars 2000, par exemple, est présenté, sous le nom d'Euronext, l'accord de fusion entre les bourses de Paris, Amsterdam et Bruxelles, sur la base du système NSC.

²³ À partir de juin 1999, le Groupe SBF devient ParisBourse SBF SA, réunissant toutes les activités de marché (fusion-absorption de la SBF, MATIF SA, MONEP SA et la Société du Nouveau Marché) et contrôlant deux filiales spécialisées : Clearnet SBF SA pour la compensation et la garantie, et Euronext SBF SA pour la technologie.

²⁴ Outre les éventuelles pertes spéculatives et la baisse de la valeur des avoirs, le krach a surtout provoqué, pour ces intermédiaires, une baisse des volumes de transactions et donc des courtages qui les font vivre.

créées dès la fin des années 1960) passe d'une centaine en 1987 à 400 en 1995²⁵ et le nombre des professionnels y travaillant s'accroît encore plus²⁶. Les anciens professionnels sont exclus de cet univers, sauf une petite minorité qui a réussi à s'adapter ; la transformation environnementale, l'élévation des droits scolaires à l'entrée (grandes écoles d'ingénieurs et de commerce, *MBA of Finance* américains, mastères et DESS de finance) et la modification des compétences requises entraînent un profond renouvellement des personnes.

La relative homogénéisation internationale ne se produit qu'au prix de la dislocation des communautés locales intégrées et de « l'hétérogénéisation » du monde financier local. L'informatisation des transactions, phénomène qui ne touche pas tous les marchés simultanément ni au même rythme, tend à éclater l'espace en de multiples sous-espaces, à fragmenter les socialisations et à redessiner localement l'architecture des relations sociales.

²⁵ Sources : comptage effectué à partir de l'*Annuaire des salles de marché*, FICOM.

²⁶ De même, le nombre de personnes comptées dans ces annuaires passe de 2000 en 1987, à 5000 en 1990, puis 7000 en 1997.

Dans une salle de marché d'arbitrage des produits dérivés : automatisation mathématique-informatique et partage du profit.

Parmi les nouveaux métiers promus par la double transformation technique et institutionnelle, celui d'ingénieur recherche et développement (R&D), lié à l'informatique, structure le travail et l'accumulation du profit. Pourtant, au sein d'une salle consacrée à l'arbitrage des nouveaux produits²⁷, malgré l'importance de cette fonction, l'évaluation du travail est surtout favorable aux opérateurs financiers (*traders* et vendeurs) ici détenteurs du pouvoir.

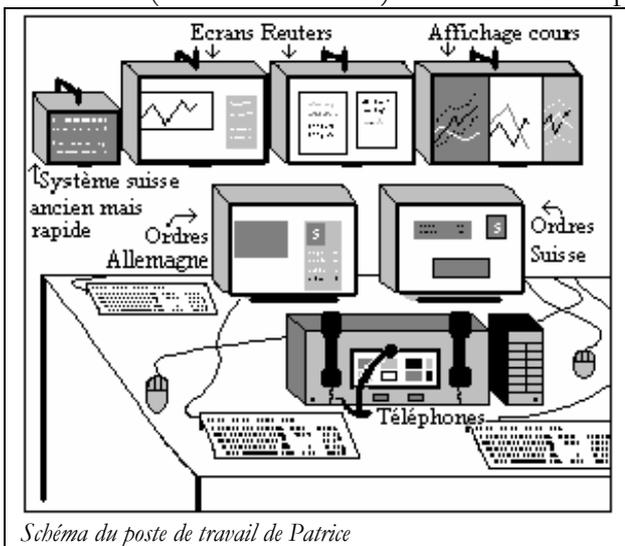


Schéma du poste de travail de Patrice

Patrice, un polytechnicien, refusant des postes plus complexes, choisit à la banque C-U d'occuper quelques temps le poste de *trader basket-trading* pour « s'affronter » au marché. Avec six écrans d'ordinateurs et un standard téléphonique devant les yeux, il dispose, même au sein de la salle, d'un matériel informatique impressionnant. S'il garde un œil sur les *news* qui tombent sous Reuters, il suit en permanence sur l'écran en haut à droite, les trois fenêtres d'une station

SUN où se déroulent en « temps réel », tels des encéphalogrammes, les cours des indices des bourses suisse, allemande et espagnole. Dans chaque fenêtre, se superposent la courbe des prix sur l'indice *futur* encadrée par celles des meilleurs prix offerts à l'achat et à la vente, et la courbe de l'indice au comptant pareillement encadrée. Patrice se livre à des opérations de *cash and carry*, opérations d'arbitrage qui consistent à *prendre des positions*²⁸ contraires sur le comptant et le *futur* dès qu'une divergence apparaît entre les deux cours²⁹. Cette interface, bien plus « conviviale » d'après lui que les interfaces standards

²⁷ L'enquête par observation participante (poste de stagiaire dévolu à la réalisation de... « petits » programmes informatiques) s'est déroulée entre décembre 97 et avril 98 au sein de la salle de marché de la C-U. Elle a été complétée par un questionnaire rempli par la moitié des membres de la salle (n=94) et quelques entretiens. (O.G.).

²⁸ Prendre des positions désigne l'achat ou la vente d'un certain volume de produits financiers pour le compte d'un portefeuille dont on a la gestion.

²⁹ Par exemple, imaginons que l'indice CAC40 s'élève à 6000 au cours du jour et celui du *futur* à trois mois, à 6100. Le *trader* a intérêt à acheter au comptant et à vendre le *futur* : si le jour de l'échéance, le CAC40 vaut 6200, il perd 100 sur le *futur* et gagne 200 au comptant, soit un gain total de 100, et si le CAC40 vaut 5000, il gagne 1100 sur le *futur* et perd 1000 au comptant, soit de nouveau un gain total de 100. Cet arbitrage permet d'obtenir un gain certain, mais sa pratique tend à supprimer, par le jeu de l'offre et la demande, son éventualité.

d'accès aux marchés, lui permet de visualiser précisément la moindre divergence entre deux cours et de réagir de manière quasiment réflexe à ce signal. Patrice clique alors sur l'icône SEND du logiciel d'envoi d'ordres et surveille dans une autre fenêtre la bonne exécution de ses ordres. D'après lui, cet équipement rapide et ergonomique a permis à la C-U de bénéficier un temps d'un avantage concurrentiel. Les opportunités d'arbitrages entre les cours qu'il suit sont maintenant moins fréquentes et plus brèves : il est obligé en quelque sorte de les anticiper, en prenant des *positions* avant qu'elles ne surviennent, et sort ainsi du cadre sans risque de l'arbitrage strict.

Le maintien ou l'accroissement de la rentabilité de cette forme-là de stratégie marchande suppose donc une collaboration étroite entre les ingénieurs R&D et les *traders*. Dans le cas de l'arbitrage entre produits de même famille, l'automatisation mathématico-informatique, promesse d'accroissement ou de maintien des gains financiers, est aussi une menace de suppression des qualifications du poste de travail des *traders*. Un *trader* licencié, confiait d'ailleurs au délégué CGT de la banque qui le défendait, qu'« un *trader* est bon parce que son logiciel est bon ». Sur certains créneaux très précis, l'avancée technologique est telle que l'on a ainsi instauré des machines programmées qui passent directement des ordres sur le marché. Ivan, en charge du poste de teneur de marché MONEP de la salle, doit choisir chaque jour les paramètres en fonction desquels le système, utilisant des formules d'arbitrage du type de celles de Black et Scholes, va afficher en permanence des prix d'achat et de vente pour chacune des options listées et réaliser les éventuelles transactions. Cet ancien de l'ESC Grenoble, d'abord *négoceur* sur le parquet (*cf. infra*), a pu traverser l'informatisation du MONEP en décrochant ce poste en salle. Mais dans cet univers qui érige la transaction au rang de ses valeurs cardinales, paramétrer une machine qui en conclut à la place de l'opérateur n'est guère apprécié : comme pour se garder un pouvoir discrétionnaire, Ivan, qui trouve ce travail « très chiant », préfère « paramétrer large » en début de journée quitte à resserrer en milieu de journée en fonction de l'évolution des cours.

En fait bien des « petits » *traders* confinés dans un arbitrage routinisé tirent partie de l'imperfection même des formules d'arbitrage existantes. La volatilité, qui dans les formules actuelles d'arbitrage des options est particulièrement délicate à estimer, fait alors l'objet d'une évaluation subjective et les arbitragistes confrontent entre eux les pronostics qu'ils dressent pour son évolution comme les spéculateurs classiques peuvent le faire pour le cours des actions. Si face aux aspirants-*traders* (assistants et gestionnaires de *back-office*) voulant occuper leur place et face aux vendeurs prêts à contourner leurs compétences, ils invoquent la légitimité technique de type mathématico-informatique, face aux ingénieurs, ils mettent en avant des compétences comme le sens du marché, la bonne prédiction des cours, qui ne peuvent se modéliser. De fait, la direction de cette salle, jadis attachée à une politique d'arbitrage pure, avec « zéro risque de cours », accorde de plus en plus de place à la spéculation (un quart du profit engendré en 1997) et donne le droit aux

traders de spéculer pour un certain montant sans être couvert.

Cette salle de deux cent personnes compte deux équipes d'ingénieurs : les premiers, les ingénieurs financiers, sont chargés de mettre au point des nouveaux produits financiers, et les seconds, les ingénieurs Recherche et Développement, développent des nouvelles formules d'arbitrage, des nouveaux algorithmes et de nouveaux logiciels de tarification. Les ingénieurs financiers et plus encore les ingénieurs R&D ont un rapport ambivalent au monde financier. Par le jeu du recrutement et de la conduite de la carrière, ingénieurs R&D et opérateurs financiers se différencient, par leurs parcours social et scolaire : les opérateurs financiers ont souvent des origines sociales et scolaires certes hétérogènes mais souvent plus élevées et plus « économiques » (i.e. des pères médecins, chefs d'entreprises ou cadres du privé) et des diplômes plus prestigieux (École Polytechnique, École Centrale, HEC), les ingénieurs ont, eux, des origines sociales un peu moins élevées et des diplômes d'écoles d'ingénieurs souvent de moindre importance (comme l'ENSIMAG), mais, surtout, ils sont restés attachés à l'ordre scolaire et à ses valeurs intellectuelles, contrairement aux premiers, pour lesquels les diplômes sont plus des instruments qui donnent accès à des filons rentables ou à des positions de pouvoir. Le travail les oppose aussi, puisque les ingénieurs R&D ont besoin de temps pour mener à bien leurs projets, tandis que la direction de la salle ou les *traders* commanditaires, pris dans le temps du marché, les soumettent à des demandes pressantes, volatiles et contradictoires. Certaines rationalisations mathématico-informatiques – telles la modélisation des cours par un « processus de Poisson » – sont même découragées parce qu'elles empêchent la valorisation au jour le jour des portefeuilles de titres des *traders*. L'expert mathématicien de la salle, issu d'un laboratoire de physique des particules, en vient à souhaiter qu'on mette à sa disposition un compte de titres non pas comme les *traders* pour gagner plus d'argent avec une meilleure formule mais plutôt pour montrer que sa formule est meilleure en gagnant plus d'argent. Le directeur de la salle, un ancien *trader*, affirme au contraire à la réunion de présentation des résultats que « la plus-value d'un nouveau modèle est en baisse ».

Certes, au premier abord, les ingénieurs R&D se disent satisfaits de travailler dans cet univers et reconnaissent qu'ils y jouissent d'un salaire plus élevé qu'ailleurs. Toutefois leur place, ici peu élevée dans la hiérarchie organisationnelle, mais aussi dans la hiérarchie symbolique et celle des revenus, engendre parfois des frustrations. La grande majorité d'entre eux touche un salaire fixe de 200 à 350 000 francs, auquel il faut ajouter une prime annuelle variant entre trois mois et un an de salaire, alors que plus de la moitié des opérateurs (*traders* et vendeurs) touchent un salaire fixe se répartissant de 350 à 750 000 francs et une prime entre un et quatre ans de salaire. Pour établir cette prime, la salle, grâce à un système comptable détaillé, calcule la contribution journalière des

opérateurs financiers au profit et leur en rétrocède une partie en fonction de la différence entre l'objectif prévu et réalisé. Elle ne peut pousser aussi loin l'individualisation des salaires des ingénieurs. Les opérateurs, qui occupent des « centres de profit » – i.e. en général des postes où la variation quotidienne de l'activité a un effet direct sur la variation du profit – tendent à croire et à faire croire que la cause du profit engendré ne réside pas dans la profitabilité du poste occupé mais dans leur propre productivité personnelle : « Je me dis : j'ai travaillé trois jours et j'ai remboursé mon employeur »³⁰. Ils bénéficient à ce titre d'incitations financières très importantes. Au contraire, les innovations mathématico-informatiques sont vues comme des investissements coûteux permettant d'accroître le seul profit des centres de profit et les ingénieurs sont ainsi relégués dans des centres de coûts. Un tel système de rétribution repose ici sur une comptabilité objectivante, qui loin d'être neutre comporte elle-même des hypothèses sur l'origine du profit issues d'une traduction comptable de l'état des rapports de force entre les groupes. Au principe de l'appropriation de la plus-value par les opérateurs financiers est leur appropriation symbolique de la responsabilité du profit.

Pour comprendre cette différence de rémunération entre les groupes il faut revenir sur l'histoire de la salle. La salle de marché de la C-U a été créée, au sein d'un établissement de tradition élitiste, vers 1987-1988, par les *traders* historiques, à l'époque une poignée de diplômés de grandes écoles d'ingénieurs prestigieuses (École Polytechnique), qui l'ont consacrée exclusivement à l'arbitrage des produits dérivés, forme d'intervention marchande qui requérait alors de solides compétences mathématiques. Les premiers *traders* assumaient alors la plupart des tâches de la salle de marché d'aujourd'hui : ils s'inspiraient des avancées de la recherche en finance pour établir une formule de tarification, construisaient des logiciels de tarification et de routage des ordres, cherchaient les premiers clients, et concluaient leurs premières transactions. Avec le développement de la salle, les *traders* ont délégué les tâches d'exécution à des gestionnaires ou des assistants, les relations avec des clients à des vendeurs, et, pour ne s'occuper que du marché, « rester dedans » et accroître la rentabilité de leur activité marchande, la conception des produits et la tarification mathématico-informatique à des ingénieurs. Si la délégation de la commercialisation des produits à des vendeurs remet actuellement en cause la domination exclusive des *traders* au point de faire basculer la salle d'une orientation *trading* à une orientation commerciale, la délégation de la modélisation mathématico-financière ne donne pas encore aux ingénieurs un poids leur permettant de supplanter les *traders*. Face à l'appropriation par les *traders* d'une partie de la plus-value financière de leur travail, les ingénieurs sont d'autant plus

³⁰ Propos rapporté par Benjazia et Thomadakis, 1998, *Les traders*, Mémoire de sociologie, ENSAE.

tentés de s'approprier le savoir pratique et technique des *traders* et de le réduire à des routines informatiques : « je n'ai qu'une seule envie, c'est de transformer les *traders* en bourrins qui n'aient plus que 'shift F9' à faire » déclare un ingénieur démissionnaire.

L'informatisation de l'aide à la décision marchande dans la salle produits dérivés de la C-U ne donne donc qu'une place ambiguë et limitée à ses professionnels. Cette conséquence sociale ne doit pas être généralisée hors du lieu de son observation. Ainsi dans la salle de *back-office*, en phase « d'industrialisation lourde », l'informatisation de la gestion des opérations « post-marché » a promu les professionnels des grands projets informatiques à la tête de sa hiérarchie. Le *back-office*, service chargé de la confirmation, du règlement, de la livraison, de la comptabilisation et du contrôle des contrats conclus instantanément par les opérateurs de la salle de marché, a toujours été considéré par la banque (et par la salle de marché) comme un immense centre de coûts. Les responsables de l'informatisation et de l'automatisation de ces tâches, en tant que réducteurs des coûts des centres de coûts, sont considérés et récompensés, sans pour autant l'être à la hauteur des générateurs de profits des centres de profits (*traders* et vendeurs), ou même des ingénieurs de la salle de marché.

Au MATIF : apparition et disparition des professions de la criée inter-informatique.

À partir de février 1986, la Chambre de Compensation des Instruments Financiers de Paris (CCIFP), puis MATIF SA³¹ proposent aux acteurs de la place financière, des produits dérivés, souvent présentés comme le *nec plus ultra* de la modernité financière. Ces institutions organisent pendant douze ans cette négociation dans le cadre de quatre marchés principaux : le Notionnel, le PIBOR, le CAC40 Future et le MONEP, produisant un espace social inédit³². En s'inspirant de la technique – mais non de l'organisation sociale – des marchés de Chicago (CBOT et CME), cette négociation est organisée dans le cadre d'une criée non réductible à la seule rencontre physique d'acheteurs et de vendeurs.

En effet, bien que ces marchés se soient négociés à la criée pendant douze ans, il ne s'agissait pas d'une criée traditionnelle comme celle de la Corbeille, mais d'une « criée en continu » (de 8h30 à 17h30) qui représentait la partie humaine d'une configuration technologique où s'enchevêtraient réseaux informatiques et de télécommunications. Tant en amont (les produits dérivés n'auraient pu être standardisés sans certains outils informatiques), qu'en aval (sécurité informatique et garantie offertes par la Chambre de Compensation), qu'au cours même des négociations (possibilité de relier entre eux des espaces dispersés et diffusion en continu des cours sur des terminaux multi-localisés), la trame informatique charpente les rapports sociaux dans ce lieu où sont ouvertes des places pour des acteurs nouveaux.

Configuration spatiale, technique et humaine.

Dans cet espace social vont évoluer en interaction, mais dans des lieux géographiquement dispersés, de nombreux acteurs aux fonctions et statuts divers qui, jusque là, étaient tous absents de la place financière parisienne.

Les transactions se déroulent de la manière suivante :

Les *traders*, qui gèrent directement un portefeuille de titres, ou les *sales* commerciaux, transmettant les ordres des « finaux » (trésoriers d'entreprise et d'OPCVM), communiquent par téléphone, aux *boxemen* leurs ordres d'achats

³¹ Bien que MATIF SA soit une institution financière spécialisée de droit privé (avec pour principaux actionnaires, des banques, des sociétés d'assurance et la SBF), l'État y joue un rôle important, en raison de l'agrément du Trésor nécessaire à la nomination du président, de la présence dans son Conseil d'administration d'un commissaire du gouvernement et enfin par l'origine institutionnelle de son président (un ancien « énarque » du Trésor). Cette configuration institutionnelle peut être lue comme une singularité « française » par rapport aux places anglo-saxonnes où tous les intervenants sont copropriétaires du marché (marché de membres).

³² Ce travail repose sur une enquête ethnographique de plus d'un an (1997-98) au Palais Brongniart de Paris et sur une soixantaine d'entretiens auprès de tous les types d'acteurs. L'observation a été interrompue par l'informatisation totale de ces marchés en juin 98. Mais l'enquête se poursuit aujourd'hui sur le devenir de ces acteurs. (J.-P H).

ou de vente (pouvant répondre à des finalités de couverture, de spéculation ou d'arbitrage). Dès que le *boxeman* a reçu l'ordre de vente ou d'achat, il le transmet de son *box* par signaux manuels (le *flash*) et/ou par le cri aux *flashers* et aux *négoceurs* qui se tiennent debout, dos à dos, autour du *pit* (l'aire de négociation), chacun portant une veste aux couleurs de sa société. Aussitôt le *flasher* le transmet par chuchotement ou fiche écrite au négociateur de l'équipe. Le « *négo* » (*négoceur*), immédiatement ou au moment jugé opportun, crie une quantité et un prix (« 2 à 56 ») et trouve pour réaliser la transaction une (ou des) *contrepartie(s)* parmi les négociateurs d'autres sociétés ou les Négociateurs Individuels du Parquet (NIP), qui portent tous une veste rouge et se tiennent au centre du *pit* dans sa partie la plus basse. Une fois la transaction conclue, le négociateur l'inscrit sur une fiche que le fichiste s'empresse d'horodater avant de procéder à une saisie informatique sur les ordinateurs installés dans des couloirs adjacents aux parquets. Par ailleurs, le *boxeman* communique immédiatement l'information au *sales* : « shooté » ou « touché » dit-il généralement. Les équipes de négociation, (*négo*, *boxeman*, *flasher*, fichiste) sont des équipes de salariés de sociétés de bourse. Elles sont dirigées par un « chef *négo* » qui dispose d'une autorité sans faille sur les autres membres de l'équipe³³.

Cette suite d'interactions n'est pas réductible à un mécanisme d'exécution (comme le sera l'algorithme informatique qui le remplacera), mais nécessite de multiples initiatives et stratégies de la part des acteurs. Pour ne parler que des négociateurs, cette activité requiert des qualités tant physiques (crier fort, se faire remarquer, etc.) que relationnelles (disposer d'un certain charisme, « être bien avec tout le monde », savoir évaluer les *positions* des uns et des autres, etc.) ou mentales (mémoriser sans erreur toutes les contreparties avec lesquelles on a *traité*, la situation de son carnet d'ordres, etc.).

En nombre limité (ils ont été 126 au maximum, soit 30 ou 40 par marché), les NIP ont été créés par MATIF dans le but d'assurer une meilleure liquidité³⁴ à ces marchés. Ils sont donc « à leur compte » et adoptent, pour la plupart, une attitude de *scalpers* : pour réaliser des gains rapides, ils initient des *positions* qu'ils *retournent* le plus rapidement possible³⁵. Ils se nomment souvent *spéculateurs individuels* et les autorités de marché les présentent comme des « *pourvoyeurs de liquidité* ». Les stratégies ou initiatives adoptées par les NIP sont complexes, changeantes et variables selon les individus. Bien qu'en nombre réduit ce groupe s'est assez vite stratifié selon deux critères mutuellement liés : la *force de frappe* de chacun (le volume des transactions susceptibles d'être initiées) et les bénéfices réalisés au fil des ans. Entre eux, les NIP se classent en « petits », « moyens », « gros ».

Professionnels des relations marchandes physiques, les NIP sont

³³ Pour une description plus technique de cette configuration voir P. Jorion, *op. cit.*

³⁴ La liquidité est l'affluence suffisante d'ordres. Sur un marché liquide, un nouvel ordre trouve des contreparties et n'entraîne pas à lui seul un brusque mouvement de prix.

³⁵ *Retourner* équivaut à *prendre une position* contraire.

néanmoins liés par plusieurs fils à l'informatique. Leurs transactions sont saisies par un fichiste (employé par le NIP) ce qui permet au « parrain » de chacun d'eux (une banque ou un courtier) de surveiller les risques pris au regard du montant de leur *deposit*. Les NIP sont aussi les principaux utilisateurs de terminaux placés dans les couloirs adjacents aux *pits*, où une société privée (CQG) les approvisionne en divers graphes et autres *charts* grâce auxquels ils « rationalisent » leur prises de position (ou s'en donnent « l'illusion » selon certains) dans le but de canaliser l'extrême incertitude qu'ils doivent gérer en permanence. Enfin, sur les parquets, ils sont attentifs aux tableaux lumineux affichant dans tout le Palais (parquets, cafétéria, couloirs, vestiaire) en temps réel et en continu les cours d'autres marchés à terme européens.

Entre 1986 et 1998 les horaires de la criée n'ont cessé de s'allonger. En 1998, elle dure de 8 heures 30 à 17 heures 30. Le temps et la charge de travail se sont donc parallèlement allongés. Pourtant, dès 1989, une fois la séance à la criée achevée, les contrats du MATIF pouvaient se négocier en dehors de ces horaires³⁶. Sans l'assistance informatique, les volumes d'ordres échangés sur ces marchés à terme n'auraient pu, dès leur naissance en France en 1986, être gérés et garantis. La logique de concurrence entre les places financières semblait imposer une course sans fin pour augmenter le temps de négociation des marchés à terme (« bientôt les marchés fonctionneront en 3 X 8 » confie, non sans ironie, un responsable du MATIF). Cette extension du temps des marchés est allée de pair avec la montée en puissance des systèmes informatiques et leur mise en concurrence au niveau international.

Des outsiders.

Pendant ces douze ans d'existence, cette configuration de marché a généré plusieurs milliers d'emplois nouveaux³⁷. Une de leurs particularités était de proposer des salaires d'autant plus « hors normes » que l'accès à ce marché du travail ne reposait pas sur un niveau de diplôme, ni sur un savoir théorique, ni sur une expérience antérieure dans le même domaine. Entre 1986-1998, le salaire d'un fichiste a oscillé entre 60 000 et 120 000 francs par an, un *flasher* entre 120 000 et 200 000, un *boxeman* entre 250 000 et 600 000, un négociateur entre 300 000 et plus de 800 000 francs pour les plus réputés tandis que les rémunérations des *sales* étaient toujours supérieures à celles des négociateurs. À ces revenus fixes se sont ajoutés des *bonus* qui, « les bonnes années », ont pu doubler ces salaires. La rémunération des NIP est plus complexe à

³⁶ D'abord par un système de gré à gré téléphonique (THS), puis, à partir de 1993, sur le système électronique GLOBEX et, finalement, sur le NSC qui préfiguraient l'automatisation totale.

³⁷ Au plus fort de l'activité (1994), un millier de personnes travaillaient au Palais Brongniart, et plusieurs milliers sur toute la période.

évaluer : les « petits » gagnaient entre 120 000 et 250 000, les « moyens » entre 250 000 et 600 000, et les « gros » entre 600 000 et plusieurs millions de francs par an³⁸.

Ces rémunérations sont d'autant plus atypiques que les populations recrutées étaient faiblement diplômées (contrairement au personnel des salles de marché). Sur les parquets, où presque tous disaient être arrivés « par hasard », beaucoup n'étaient pas bacheliers, d'autres avaient le bac, plus rares étaient les titulaires d'un diplôme supérieur au DEUG. Quelques-uns avaient de tels diplômes mais sans rapport direct avec les activités de marché (DEUG de langue, Maîtrise de Droit, Maîtrise d'AES) ou même d'écoles de commerce (mineures). À partir des années 1991-92 (« *quand les marchés ont explosé* »), ils ont été rejoints par des « sans diplômes » parfois issus de l'immigration et des cités de banlieue.

Cependant, quels que soient les parcours scolaires initiaux, ils n'ont que peu influé sur la trajectoire professionnelle. Une des trajectoires type – pour autant qu'on s'adaptât au lieu³⁹ – était de commencer fichiste, de passer *flasher* puis, en fonction des aptitudes individuelles et de l'état du marché, de se stabiliser comme *boxeman* ou comme négociateur ou, plus rarement, de se « mettre à son compte » en passant NIP. Outre cette mobilité verticale, la circulation horizontale était une possibilité offerte par ce lieu où tout le monde travaillait à la vue de tous et « exhibait » ses compétences : la « débauche » entre sociétés y était courante tant que les marchés tournaient à plein régime.

Seules des compétences précises permettaient de s'intégrer aux équipes de négociation : aptitudes mentales et « morales » à manier et à mémoriser une grande quantité de chiffres représentant des sommes d'argent importantes, résistance physique, disposition à canaliser son agressivité, capacité à assumer une sociabilité essentiellement masculine dans le cadre d'une forte proximité relationnelle. Elles se sont vite rivées à des valeurs et à des normes locales qu'il était nécessaire d'intérioriser pour trouver une place dans cet univers : éloge de la vitesse, de la performance, et de la ruse parfois paradoxalement associée à une idéologie proclamée de la parole donnée et de l'honneur, rôle du charisme dans la constitution de « figures » locales, goût de la compétition et de l'affrontement.

L'informatisation totale du MATIF

Bien que cette configuration de marché ait eu son heure de gloire et

³⁸ Ces revenus doivent être lus dans le cadre d'une fiscalité d'entreprise et en tenant compte des charges propres à ce type de structure.

³⁹ Beaucoup de candidats à ces postes ne se sont jamais intégrés au lieu, soit par gêne physique face aux bruits, aux cris et au style des relations humaines, soit par gêne intellectuelle face aux aspects virtuels de ces marchés, soit par gêne « morale » devant l'absence (apparente) de sens de ces activités et l'énormité des sommes d'argent sous-jacentes.

permis au MATIF de devenir en 1994 le deuxième marché à terme du monde (derrière Chicago mais devant Londres), plusieurs facteurs poussaient à son *électronisation* totale⁴⁰. Même au sein des personnels les plus menacés, les partisans de la criée se faisaient de plus en plus rares. L'habituelle rhétorique sur les gains de productivité n'a guère eu de difficulté à s'imposer compte tenu des salaires « hors normes » et de la réduction d'effectifs que l'informatisation allait entraîner, d'autant que, dans les dernières années, la « guerre des courtages » que se livraient les courtiers rendait l'activité « moins rentable ». À cette concurrence interne venait s'ajouter une double concurrence externe qui pousse MATIF à promouvoir l'électronique : concurrence entre bourses (avec Londres et Francfort principalement) pour capter les courtages et devenir le lieu principal de transactions et concurrence entre les systèmes informatiques de négociation commercialisés par des filiales de ces mêmes bourses. La rhétorique officielle ne manquait pas aussi de souligner le surcroît de « rationalité » et « d'éthique » – deux notions très imbriquées dans l'idéologie proclamée de la finance – que l'électronisation, sacralisée sous le terme « modernisation », allait produire. Selon les moments et les interactions, tel ou tel de ces registres d'argumentation étaient utilisés sans qu'un discours de « Place » uniforme et cohérent ne s'impose. Tous ces facteurs ont concouru à l'informatisation totale en juin 1998⁴¹ après qu'un temps MATIF a pensé faire fonctionner en parallèle « la criée » et « l'électronique ». De leur côté, inquiètes et conscientes de leur fragilité professionnelle face à l'informatisation, les populations du parquet entreprirent dès le mois de février 1998 une série de mouvements sociaux dans le but de négocier au mieux la disparition de

⁴⁰ Parallèlement se tenait un débat académique sur les « avantages » et les « inconvénients » respectifs de la négociation à la criée et de la négociation électronique (Cf. R. Gillet, A. Minguet, 1995, *Microstructure et rénovation des marchés financiers en Europe*, PUF, pp.387-400). La criée, limitant le coût fixe en équipement informatique des courtiers et n'imposant pas une stricte hiérarchie des ordres en fonction de leur ancienneté, permet d'instituer ces « pourvoyeurs de liquidité », dont les conditions de survie sont redevables de la possibilité d'être « dernier entré » et « premier sorti ». La négociation électronique réduit les coûts unitaires des transactions, supprime l'avantage informationnel des membres du parquet (qualifiés d'initiés) et configure électroniquement les échanges dans un cadre « moral » et fonctionnel plus strict : elle assure une plus grande transparence, impose le respect des règles de marché (« premier déclaré - premier servi ») et limite les erreurs de communication et les menues illégalités. Mais ce cadre plus strict et donc plus rigide interdit aussi les arrangements interpersonnels en cas d'erreur. Ainsi, le 23 juillet 1998, un trader de Salomon Brothers a soumis un ordre très important par erreur sur le MATIF sans possibilité de revenir en arrière, erreur généralement réglée à l'amiable sur la criée. Cf. P. Young et T. Theys, 1999, *Capital Market Revolution : The Future of Markets in an Online World*, Londres, Financial Times - Prentice Hall, pp. 63-89.

⁴¹ La dernière séance des marchés du Notionnel et du PIBOR s'est tenue le 29 mai 1998.

leur monde⁴². Ces populations, non syndiquées et sans expérience de conflit social, manifestèrent un haut niveau d'organisation (sans doute dû à la structuration professionnelle en équipe) et menèrent une série de grèves tournantes (société par société) qui entraînaient des ralentissements du marché et perturbèrent le passage à l'informatique⁴³. Sous cette forme, ces marchés se terminaient par des grèves traditionnelles où les « ouvriers de la finance » (comme ils s'appelaient parfois) bloquaient « la production... des ordres » et asséchaient la fameuse liquidité du marché qui faisait sa réputation.

Ces grèves se terminèrent « positivement » pour l'ensemble des personnels salariés qui obtinrent, selon les sociétés, de 15 à 17 mois de salaire d'indemnités de licenciement. Le cas des NIP⁴⁴, plus complexe, se poursuit devant la Justice qui doit décider s'il s'agit d'une « fin de métier » (langage des NIP) ou d'une « modernisation » (langage de MATIF) et procéder, selon l'option choisie, à des indemnisations en rapport avec le chiffre d'affaire de leur activité.

Ces métiers et ces univers sont nés d'innovations théoriques (les produits dérivés) que l'informatique a permis d'appliquer à des situations de marché. Ils ont apporté des bénéfices sociaux et symboliques notables pendant quelques années à certaines populations d'*outsiders* avant de disparaître brutalement⁴⁵, à la suite d'autres innovations technologiques plus spécifiquement centrées sur l'informatique mais aussi à la suite de l'exacerbation des concurrences entre places financières européennes (« le marché des marchés »). On a peut-être assisté alors à des fins de métiers qui n'avaient pas été initialement pensés comme métiers (et dont la disparition était sans doute inscrite dans la dynamique socio-technique qui les avait fait naître) mais qui étaient rapidement devenus des métiers de par la culture locale qui les rendaient viables : savoir-faire, apprentissage « sur le tas » pris en charge par les plus « anciens », jargon professionnel, usages de surnoms et densité sociale spécifique au lieu, sentiment d'appartenance collective malgré l'absence d'organisation collective. Des métiers « bricolés » sur le tas et institués symboliquement au quotidien par les acteurs eux-mêmes plus que par les autorités de marché.

⁴² Deux ans auparavant, les NIP du CAC40 Future étaient entrés quelques jours en grève pour protester contre un projet d'informatisation en collaboration avec la place de Francfort. Le projet capota.

⁴³ Le ralentissement de l'activité (entre février et mai 98) a contribué à faire « fuir » certains clients finaux vers le marché allemand (déjà informatisé) ou vers le marché anglais (qui ne l'était pas encore) et à grandement fragiliser financièrement MATIF.

⁴⁴ Une cinquantaine d'entre eux remplit après la fin de la criée la même fonction (fournisseurs de liquidité) mais devant des écrans... Toutefois, la rentabilité de cette fonction dans le nouveau cadre institutionnel est a priori moins importante qu'elle ne l'était dans l'ancien.

⁴⁵ À Londres, ils disparaissent quelques mois plus tard.