

A paraître dans Eymard-Duvernay, F., Favereau, O., Salais, R., Thévenot, L., 2005, *Institutions et conventions*, éditions La Découverte.

Les configurations de marché du logiciel et le renouvellement du capitalisme.

Nicolas Auray (ENST, GSPM)
auray@enst.fr

Résumé :

Le logiciel est une forme conventionnelle dont les mises en marché ont fait l'objet d'une oscillation historique continue. Il a oscillé entre un statut de « service personnalisé » et un statut de « bien industriel » (grandeur domestique ou grandeur industrielle). Par ailleurs, en phase avec le renouvellement du capitalisme autour de la forme réseau, il est l'objet de deux mouvements de transformation plus particuliers. D'une part, un appui sur la grandeur de l'opinion, où l'acquiescement du consommateur est arraché de manière de plus en plus exorbitante par le contrôle sur les réseaux de distribution. D'autre part, une concentration de la relation de service sur le conseil personnalisé et le service de proximité. Quels sont les enjeux de ce clivage entre ces deux formes conventionnelles motrices? Comment renforcer le pôle conventionnel des services de proximité? C'est à cette tâche que cherche à contribuer l'article, fondé sur l'hypothèse que le logiciel est emblématique de la transformation du capitalisme qui a lieu sous nos yeux.

L'informatique aujourd'hui prend concrètement le visage de *l'utilisation de logiciels*. Le triomphe marchand des ordinateurs a en effet été rendu possible par le déploiement, entre le langage fait de 0 et de 1 de l'unité centrale et les « représentations de surface » qui apparaissent à l'utilisateur, d'une large couche de représentations symboliques destinées à alléger le coût cognitif pour l'utilisateur : les *logiciels*. En inventant Cobol, le premier langage de programmation, Grace Hopper lança en 1955 ce mouvement de déploiement des logiciels,

mouvement prolongé ensuite par la mise au point d'interfaces « intuitives » (écrans, icônes, menus, multifenêtrage). Par opposition aux temps révolus où la manipulation des ordinateurs, confinée entre les mains de *hackers*, supposait l'intervention directe et manuelle sur les circuits des processeurs, l'intervention de l'utilisateur prend aujourd'hui l'apparence de l'usage de logiciels, notamment parce que chacune de ses actions est relayée par une large couche d'objets intermédiaires. Or le logiciel est une aide externe compliquée, qui a suivi une évolution historique faisant varier son statut de « service personnalisé » vers « bien manufacturé ».

La définition du logiciel comme soumise à un processus d'oscillation entre une grandeur domestique et une grandeur industrielle :

L'apparition du logiciel correspond dans les années 1960 à l'accomplissement de services personnalisés et ajustés aux besoins circonstanciés de l'utilisateur client. La vente du bien ne représentait qu'une partie infime de l'activité des firmes, et la plus grande partie du travail était constitué par un service d'ajustement et de maintenance auprès du client (Olsem, 1991). La méthode de distribution était originale : le matériel était presque toujours *loué*, au lieu d'être vendu. Aux débuts de l'informatique, les ordinateurs étaient commercialisés avec des programmes spécifiques, adaptés aux besoins spécifiques de l'utilisateur (pratique dite du « bundling »). Copier un logiciel de l'ordinateur d'un utilisateur à l'ordinateur d'un autre utilisateur ne présentait aucun intérêt, puisqu'il était certain qu'il ne correspondrait pas aux besoins de ce nouvel utilisateur. La duplication illicite ou le « piratage » des logiciels étaient alors inexistantes.

C'est seulement à la suite du procès « antitrust » entamé contre elle par *Control Data* en décembre 1968, que la firme IBM, qui dominait le marché, annonça officiellement son intention d'abandonner la pratique du « bundling » au 1^{er} janvier 1970 et commercialisa, pour la première fois dans l'histoire de l'informatique, des logiciels séparément des ordinateurs.

Cette pratique fut ensuite adoptée rapidement par l'ensemble des autres constructeurs informatiques. Les logiciels, commercialisés de manière autonome, prenaient une existence économique propre et devenaient un nouveau marché à conquérir. En 1972 est créé le néologisme de *packaged software* (« progiciel » en français) auquel on substitua progressivement le terme plus évident de « logiciel ». De prestation singularisée, adaptée à l'utilisateur sur le modèle d'un service personnel, le logiciel se transforme en un bien « standardisé ». L'apparition du *logiciel* témoigne d'un processus de substitution à des services ajustés de biens standardisés fabriqués en série et entravant les accommodements locaux, c'est-à-dire au passage d'une régulation typique d'un « ordre » domestique (Boltanski et Thévenot 1991) à une régulation typique d'un ordre industriel.

Depuis le milieu des années 1980, cette opposition entre une construction industrielle et une construction domestique a pris un nouvel essor. L'aggravation du processus de normalisation des logiciels a fini par structurer en réaction une mobilisation d'utilisateurs se plaignant d'entraves à leur liberté d'utilisation. Celle-ci a été à l'origine d'un mouvement de retour du balancier, la commercialisation de logiciels dits « libres », où l'adjectif « libre » désigne explicitement la *liberté de l'utilisateur* : liberté de faire des changements, d'améliorer pour ses propres besoins, de publier des versions modifiées. Autour de cette tendance, le modèle commercial des logiciels s'est réorienté autour de l'attention plus fine aux accommodements locaux du client : les sociétés de services en logiciel libresse tournent ainsi vers le choix de ne pas vendre le logiciel, les bits eux-mêmes, mais une garantie d'assistance technique gratuite à l'installation et la fourniture d'options pour des contrats d'assistance étendus. La formule d'après laquelle est identifié ce modèle – « donner la recette, ouvrir un restaurant » - illustre bien cette trajectoire en cours de redéfinition du logiciel autour de services ajustés d'assistance et de conseils personnalisés, qui l'apparentent à un ensemble de ressources propres aux membres d'un club ou d'une communauté. Résumant ce nouveau

changement historique de polarité, le *hacker* Eric Raymond peut ainsi conclure son raisonnement avec cette phrase : « Le logiciel est aujourd'hui une industrie de services sous hypnose, qui croit très fortement mais à tort qu'elle est une industrie de biens manufacturés » (Raymond, 1999).

L'évolution du logiciel comme soumise à un processus d'oscillation entre une grandeur marchande et une grandeur d'opinion :

Phénomène historique ayant varié entre prestation de service et bien manufacturé, le logiciel repose en revanche toujours sur une caractéristique capitale : l'occultation, voire la forclusion, des savoir-faire que, en tant que « programme d'action » (Latour 1989), il objective. Ainsi, lorsqu'on tente de regarder le code d'un logiciel, en utilisant un éditeur par exemple, on ne peut obtenir que le « code machine » de celui-ci, obtenu à partir du code « source » par des opérations de compilation et d'édition de liens qui sont assurés par des outils inclus dans le système d'exploitation ; or, ce « code machine » est incompréhensible par l'entendement humain. La prise de connaissance du « code source » est techniquement impossible à réaliser à partir de la disposition du logiciel lui-même. Le logiciel peut ainsi être appréhendé comme un outil qui *enferme et rend indisponible* la formalisation d'un savoir ; cette caractéristique fut un tremplin fort à la diffusion des logiciels. Ainsi techniquement *protégé* d'une manière ou d'une autre contre la contrefaçon, il était apprêté pour devenir marchandise. Pour renforcer cet établissement du logiciel comme bien marchand, des systèmes juridiques de propriété intellectuelle appliqués au logiciel se constituèrent, pour rendre illégale la duplication en-dehors de l'exception pour copie privée¹. L'octroi d'un droit

¹ Les jalons principaux de cette apparition des normes juridiques furent les suivants : les logiciels informatiques sont protégés aux USA par le « copyright » depuis l'incorporation en 1980 (Computer Software Copyright Act) d'une série d'amendements à la loi sur le « copyright » datant de 1976. La protection par les

de propriété à l'innovateur est justifié comme une clé de la dynamique d'innovation et du bien public.

Le verrouillage de la connaissance informatique objectivée dans le logiciel constituait cependant, dans un monde valorisant l'information, une sorte de dégénérescence qui a suscité un mouvement de politisation inverse, arraché au domaine professionnel. A partir de 1984, une fraction d'informaticiens a développé un militantisme pour l'*ouverture de l'information* et plus précisément pour la *libération* de l'information enserrée dans les logiciels. Ainsi, en 1984, le programmeur Richard Stallman – considéré par Steven Levy comme « le *dernier hacker authentique* » (1994, p.424), et par Eric Raymond comme le « mobilisateur de la tribu des *hackers* » (1999)- lança le projet « GNU » (Gnu is Not Unix), de construction d'une distribution – allant du système d'exploitation à l'ensemble des applicatifs existants- dont les *codes sources* seraient entièrement disponibles, et librement modifiables au gré des besoins et des désirs des utilisateurs. Pour donner une visibilité institutionnelle à son projet et pour recueillir des fonds, il fonda en 1985 la *Free Software Foundation*, et il se lança par la suite dans une bataille juridique contre les logiciels commerciaux et contre le tournant jurisprudentiel des années 1980. La revendication implique une disponibilité du code, une

droits d'auteur des logiciels a été introduite en France par la loi du 3 juillet 1985, bien que le régime dérogatoire du logiciel ressemblât à une protection spécifique. La loi du 3 juillet 1985 ampute ainsi le droit moral de l'auteur de logiciel du droit de repentir et de retrait et limite son droit d'adaptation, sur l'argument que leur maintien représenterait une menace pour l'activité économique. Un autre déséquilibre est révélé par l'existence de la clause octroyant à l'employeur les droits sur les logiciels développés par ses salariés dans l'exercice de leurs fonctions (article 45 de la loi). En Europe, la Directive Européenne sur la protection juridique des programmes votée en 1992 (elle a été retranscrite dans le droit français en 1994) reprend les caractéristiques de la loi française. Elle la précise sur certains points, soustrayant par exemple explicitement la logique, les algorithmes et les langages informatiques de la protection par le droit d'auteur.

liberté de les modifier, et elle est radicalisée dans une obligation de redistribuer publiquement, sous une autre version, les modifications apportées.

Comment rendre compatible cette ouverture informationnelle avec une viabilité économique dans un cadre capitaliste : comment maintenir le secteur du logiciel rentable s'il n'est pas doté d'une protection contre la copie ? Comment garantir que les utilisateurs de logiciels libres consentent à payer la version distribuée par l'inventeur alors que par définition celle-ci est librement redistribuable et qu'il existe donc de nombreuses copies à l'identique de la version d'origine disponibles, et dont l'utilisation gratuite est complètement légale ? Ecartant la solution de la subvention publique, du fait de l'incompatibilité du plan à assumer une dynamique optimale d'allocation des ressources dans l'innovation, les *hackers* du mouvement professionnel instituèrent une construction autour de la notion de « marque » et de réputation. En diffusant publiquement ses « bijoux de famille », l'innovateur fait jaillir autour de lui une notoriété car il atteint des individus qui n'auraient pas été achetés le produit s'ils avaient été obligés de le payer ; de plus, si les concurrents peuvent toujours récupérer le bien, ils passeront toujours, du moment que le signal de paternité sur l'invention a clairement fonctionné, pour moins compétents pour délivrer ces services. Dès lors, la mise à disposition sans contrepartie de son invention génère pour l'inventeur une source majeure de profit, due au fait qu'il est systématiquement préféré par les utilisateurs pour assurer les services de maintenance autour du code, de vente de manuels et de conseils, et de mise à jours. D'autre part, en étant le seul inventeur du produit, l'innovateur a aussi la préférence de ceux qui pensent à juste titre qu'il diffuse une version mieux mise à jour que les versions clones disponibles ailleurs : les utilisateurs arbitrent pour les coûts en argent par rapport aux coûts en temps (pour le téléchargement des produits clones) et aux coûts d'opportunité sur la qualité. Son avantage comparatif n'est ainsi jamais menacé. Il suffit alors à l'offre logicielle de créer une politique vigilante de labellisation par une marque, des logos, icônes et certificats. Le

logiciel, selon cette convention, se définit alors par le fait qu'il provoque une *attraction* des utilisateurs sur une « marque », des phénomènes de contagion mimétique de réputation, et, en définitive, l'émergence d'un capitalisme d'opinion.

L'industrie logicielle et les deux leviers de transformation du capitalisme : l'appui sur l'opinion et sur l'ordre domestique

La variabilité historique des modalités de configuration conventionnelle du logiciel a abouti à une grande variété des modèles, si bien qu'alternent aujourd'hui quatre modalités de mise en forme. A cet égard, l'opposition classique faite entre le modèle « Windows », fondé sur la commercialisation de programmes standardisés, distribués en série et commercialisés sous une licence d'utilisation qui en protège la propriété privée, et le modèle « communiste libertaire », fondé sur la disponibilité des codes sources, est l'arbre qui cache la forêt. Elle dissimule l'existence de deux autres configurations conventionnelles, qui sont beaucoup plus robustes et toutes deux viables économiquement.

Dans une première configuration, on trouve des logiciels qui articulent une grandeur industrielle et une logique d'opinion, tels ces « gratuits » qui cherchent à s'imposer inexorablement en exploitant des rendements d'adoption. La société *Netscape Communications, Inc.* avait opté pour une telle stratégie quand elle a, au début de l'année 1998, offert le source de son navigateur *Mozilla* gratuitement et sous une licence libre. Une campagne promotionnelle agressive, une diffusion en série, une exploitation de rendements d'adoption, ont rapidement mis à mal le monopole recherché par le concurrent *Microsoft* sur le marché des arpenteurs, destiné à leur assurer le contrôle sur le langage *HTML* pour expulser *Netscape* du marché des serveurs.

Dans une seconde configuration, on trouve des logiciels qui articulent les grandeurs domestique et marchande, cherchant à vendre non pas un produit (puisqu'ils le distribuent

gratuitement) mais une relation personnalisée de conseils. Ainsi, l'insistance sur la notion de liberté dans le mouvement du logiciel est sans cesse rappelée, et elle consiste notamment à réitérer les affirmations de compatibilité entre les principes du logiciel libre (disponibilité du code source notamment) et la découverte d'un marché. En insistant sur leur différence par rapport à la conception « communiste », les promoteurs du logiciel libre mettent en évidence, par-delà leur rhétorique libérale, un souci de protéger la réalisation d'un lien de type marchand. « *Free is like free speech, not free beer* » proclament les textes militants fondamentaux. Les firmes qui fournissent du logiciel libre installent un marché soit en créant un forfait d'abonnement pour l'accès aux réseaux d'assistance personnalisés, soit en exploitant des liens interpersonnels et de confiance entretenus avec des personnels dirigeants de firmes informatiques pour qu'elles rédigent des contrats de travail permettant à leur personnel de consacrer une partie de leur temps de travail à des projets de logiciels libres.

Ainsi, alors que lorsqu'on braque les projecteurs sur l'analyse idéologique, on assimile l'évolution récente de l'industrie logicielle à un combat entre un modèle industriel classique, fondé sur les droits de propriété, et un modèle néo-communiste, fondé sur la critique des « nouvelles enclosures », le fait de regarder concrètement les situations économiques fait voir que les deux modèles qui ont le plus fort potentiel de crédibilité dans le paysage économique de renouvellement du capitalisme (Boltanski et Chiapello 1999) sont tout autres. D'une part, un appui sur la grandeur d'opinion, mobilisant les techniques de marketing, recherche l'acquiescement du consommateur grâce à la conquête progressive de réseaux de distribution. D'autre part, un appui sur la grandeur domestique valorise l'établissement de liens de confiance, singuliers et authentiques. Ces deux modèles, bien que fortement présents dans l'industrie logicielle, ne sont pas réservés à ce secteur. On peut même dire que l'industrie logicielle emblématise une transformation qui touche dans son ensemble la façon dont le capitalisme affecte le domaine culturel. A cet égard, le modèle de renouvellement par

l'opinion est en conformité avec un processus qui s'est déjà produit depuis les années 1920 dans l'industrie culturelle (rachat par l'industrie radiophonique des compagnies éditrices de phonogrammes, conquête par les majors des réseaux de distribution), où les industriels et les éditeurs tentent de produire le basculement vers l'acte d'achat par des techniques subtiles de conditionnement de la décision du consommateur. Symétriquement, le modèle de renouvellement par la relation domestique est en conformité avec un mouvement plus récent, qui a surtout marqué les années 1990, de conduction vers plus d'*authenticité* des relations marchandes. Cette recherche d'authenticité a été consécutive à la réinjection dans le capitalisme de la critique artiste venue de 1968 (Boltanski et Chiapello 1999). Si on cherche en dehors de l'industrie logicielle ces nouvelles techniques, on peut retrouver de tels comportements dans, par exemple, les cabinets d'avocats, les pratiques médicales, voire l'ensemble du tertiaire marchand.

La conceptualisation des relations de proximité et les limites du régime conventionnel :

Si l'économie des conventions et la sociologie des ordres de justification sont très outillées pour nous faire prendre en compte le renouvellement par l'opinion, et leur point d'appui qu'est le phénomène de contagion mimétique, on doit constater une moins grand ajustement des notions d'ordre ou de convention « domestiques » pour prendre en compte la singularité des liens de confiance fondés sur l'établissement de relations d'assistance personnalisées et authentiques. En effet, une caractéristique centrale de ces liens interpersonnels entre une communauté et son membre, est l'authenticité. Or, deux traits frappants sont constitutifs de cette authenticité. D'une part, l'authenticité, en tant qu'elle s'oppose à des relations de dépendance domestique, fait que les liens sont protégés d'une dérive naturelle dans les ordres domestiques : le risque d'installation d'*asymétries de pouvoir*

et de liens de dépendance *hiérarchique*. D'autre part, l'authenticité, en tant qu'elle s'oppose à des relations fausses fondées sur l'insincérité et la tromperie, est marquée par un surplus de scrupule, vers plus de réciprocité, qui entraîne une implication personnelle des membres, et pointe vers un niveau infra-conventionnel marqué par un soupçon d'hypocrisie pointé vers le régime public d'engagement.

Sur le premier point, c'est une construction juridique et sociale qui fonde le blindage contre les risques d'asymétries. Pour faire suite au bon mot de John Gilmore selon lequel l'Internet interprète la censure comme un dommage et la contourne en modifiant ses routes, on a dit fort à propos que la communauté des *hackers* du logiciel libre interprète les tentatives de prise de contrôle comme un dommage et les contourne par la licence du *copyleft*, qui oblige à la redistribution publique des versions modifiées du code. Les licences de logiciels expriment ces normes communautaires sous forme légale en liant les parties, en les empêchant de monopoliser les sources du code sur lequel est fondé leur produit. De même, si une société protestait contre la prépublication de son dernier produit, cela compromettrait sérieusement sa capacité à réunir de nouveau, sous son égide, une coopération de la part de la communauté des développeurs.

Sur le second point, l'entretien de relations authentiques, comme le note Eric Raymond (1998), s'appuie sur la délivrance réitérée continuellement par les firmes de signaux tangibles et crédibles témoignant de la sincérité de leur allégeance aux règles morales de la communauté militante. Ces firmes font ainsi *visiblement état* de leur souhait d'engager des acteurs talentueux et chers pour des projets qui n'engendrent pas de revenus directs, même pendant les phases les plus avides de bénéfices de la vie d'une entreprise. Et, en tout cas jusqu'à présent, le marché a véritablement récompensé ce type de comportement. Les responsables de ces sociétés sont eux-mêmes très clairs sur les raisons pour lesquelles ils apprécient particulièrement la bonne volonté. Ils se reposent en grande partie sur des

volontaires parmi leur clientèle, pour développer des produits et en tant qu'arme de notoriété. Ils entretiennent une relation intime avec leur clientèle, relation souvent renforcée par des liens d'amitié personnels entre individus, au sein de la société comme à l'extérieur.

La relative nouveauté de cet engagement de liens de proximité, marquant le domaine des services et notamment des services logiciels, a d'abord entraîné, dans les années récentes, un essor relatif de deux modèles théoriques antagoniques pour rendre compte de ces nouvelles évolutions. Alors que l'économie des conventions était particulièrement bien placée pour prendre en compte les enjeux de l'économie logicielle, du fait que celle-ci était constitutionnellement marquée par une oscillation entre plusieurs ordres conventionnels, la focalisation récente, autour du logiciel libre notamment, sur la relation de service a fait émerger une situation nouvelle où se sont trouvés mobilisés deux types de littérature théorique.

D'un côté, une sociologie des réseaux sociaux a tenté de rendre compte du succès de l'innovation, autour de secteurs tertiaires productifs, en décomposant la structure relationnelle des personnes impliquées. Elle a tenté de faire émerger des configurations relationnelles, et de les mettre en rapport avec des indicateurs de qualité, de créativité ou de vitesse de résolution de problèmes (Lazega 2001). De l'autre côté, une sociologie interactionniste, prenant la suite des réflexions de Goffman tirées de la dernière partie d'*Asiles*, a tenté de rendre compte de la relation avec les usagers dans les termes de la relation de service. On trouve ce modèle travaillé notamment par Joseph (1989 puis 1991). Le point essentiel de cette analyse consiste dans la considération d'un lien *moral* entre le client et le réparateur. Goffman a montré comment la confiance que le premier accorde au second est cruciale : c'est elle qui détermine la compétence du professionnel, et non l'inverse. Cette interprétation interactionniste assimile à un « rite public cérémoniel » la confiance, en la réduisant à un « faire semblant » lié à la mise en scène du réparateur : gestes solennels et dramaturgie. Les sentiments de gratuité et de

désintéressement (cf. Goffman p.382) sont assimilés à des démonstrations de type honorifique, raison pour laquelle d'ailleurs, selon Goffman, dans ce type de relation on ne parle pas de prix mais d'*honoraires*.

Ces deux trouées théoriques, sur un terrain précédemment balisé par des sciences sociales marquées par le souci de mettre en évidence des montages conventionnels, ont permis des avancées notables sur le plan de l'acuité de l'interprétation sur la notion de service. Cependant, elles témoignent d'une mauvaise prise en compte de l'articulation entre les acteurs et la relation, des modalités d'*engagement* des personnes dans les cadres de la pratique. En effet, la sociologie des réseaux, en mettant en évidence la multiplicité des espaces relationnels, représente l'engagement social sur la base d'une fragmentation des cercles sociaux d'accès : elle ne traite pas du problème de la *composition de la personne*, et des tactiques déployées pour « se maintenir » par-delà la diversité des cercles d'accès, ou pour « partitionner » les rôles sociaux en fonction des sphères d'accomplissement de soi. Elle se dote d'un modèle inapte à prendre en compte le *feuilletage* de la personne. De l'autre côté, la nouvelle sociologie interactionniste axe son analyse sur la notion de « scénarité ». Elle met en évidence, comme l'a montré Weller (1998), la dimension *ritualiste* de l'activité, assimilant l'activité à l'engagement dramaturgique. Ces analyses ne prennent pas en compte la spécificité du régime d'engagement des personnes, et conceptualisent l'acteur sur la base d'un dédoublement entre un « soi » interactionnel et un « moi » soustrait à l'ordre de la présentation publique.

Afin d'analyser adéquatement les nouvelles relations de confiance qui scellent la relation tertiaire marchande, un déplacement des analyses conventionnalistes a permis de mettre l'accent sur les modalités d'engagement des personnes. Comme l'a bien noté Thévenot (1992), le recours à la notion d'ordre domestique pour rendre compte de la confiance et des liens de proximité est insatisfaisant. La confiance relève en effet d'un régime composite de

coordination. Elle est certes liée à une stratégie d'inscription historique dans un réseau de relations dont la connaissance personnelle est un garant de fiabilité du produit. A ce titre, la construction de la confiance est proche de l'ancrage dans des liens de proximité. Trois formats de confiance peuvent être distingués dans la vente de services d'assistance technique. Une confiance au sens faible est obtenue par l'emploi d'instruments de représailles, comme la menace de procès. Une confiance au sens neutre, distinguée par Karpik qui souhaite par là poser un écart par rapport à la définition williamsonienne, repose, là encore, sur des moyens, mais qui ne sont pas exclusivement dissuasifs : réseau de liens personnels, normes intériorisées (bonne volonté). Enfin, une confiance au sens fort repose, telle que définie chez Mishra (1995), sur la notion de *don*. Le contrôle par des moyens devient secondaire, et la confiance opère par engagement mutuel, par l'ancrage dans un passé commun, les valeurs partagées, par les orientations communes, par un co-développement d'objectifs communs. Dans cette conception de la confiance comme résultat du don, la référence au fait que l'ancrage dans un passé commun produit un réseau d'obligations qui lient les personnes, est écartée. La confiance ne résulte que de l'engagement mutuel entre deux personnes, et tout recours à un tiers, faisant intervenir une dimension d'obligation, ne fait que dissoudre la stabilité du lien de confiance.

Pour rendre compte de cette polyvalence de la confiance, entre ordre domestique et liens de proximité, Thévenot (1998) propose une architectonique des régimes d'engagement, présentant un cadre conceptuel pour appréhender les modalités par lesquelles les individus effectuent un lien entre une situation et une forme générale. Le recours à la notion d'épreuve, pour rendre compte de dynamiques de coordination allant de l'ajustement en familiarité aux justifications publiques, permet de traiter les actions individuelles, classiquement appréhendées par la microsociologie ou l'individualisme méthodologique, et les actions collectives, classiquement appréhendées par le holisme méthodologique, sans rupture

conceptuelle. Chaque coordination se trouve confrontée, à un moment donné, au problème de la décidabilité des repères qui la constitue. Cette remise en cause intervient lors d'épreuves de réalité, qui viennent ainsi modifier les modalités de lien en vigueur. C'est pourquoi une telle sociologie pragmatique est fortement sensible à la façon dont *s'ancrent* dans l'environnement les formes de l'ajustement, ainsi qu'à la façon dont ils s'inscrivent dans une temporalité.

Controverses dans l'ajustement des liens de proximité : le cas Debian

Pour étudier la diversité des régimes d'engagement propres à l'institution des relations de proximité dans la production de services logiciels singularisés, nous avons choisi de prendre nos exemples sur le service d'assistance proposé sur le logiciel Debian, une distribution libre de haute qualité regroupant des acteurs marchands vendeurs d'assistance technique, des contributeurs bénévoles délivrant du code et des conseils sur des listes de discussion (900 développeurs dans le monde et 1500 utilisateurs actifs sur les *userlists* francophones), et des firmes de l'industrie informatique qui subventionnent le projet. Deux types de firmes partenaires financent la distribution. Les unes sont surtout des constructeurs et des éditeurs, parce que Debian maintient à jour un environnement logiciel complet pour certaines architectures très rares à un coût moins grand que si c'était fait directement par la firme. Les autres sont des vendeurs de services d'assistance technique aux utilisateurs d'une Debian : commercialisation de versions stables, documentations. Comme elles cherchent à vendre de l'assistance technique autour du projet, elles se focalisent sur les tâches critiques difficiles à résoudre parce que non attractives pour les développeurs. Ainsi, pour les inciter à ces corvées, elles les rémunèrent directement pour ces tâches.

Debian fut créée en août 1993 par Ian Murdock, alors étudiant de premier cycle à l'Université de Purdue, à l'origine pour corriger les défauts d'une des premières distributions de logiciels libres de l'époque, qui n'était plus à jour. Pour l'anecdote, son nom provient de la

contraction du prénom de sa petite amie (Deborah) et du sien. Les principaux développeurs de Debian, ceux qui fabriquent ou maintiennent le plus de paquets, bénéficient parfois de clauses à leur contrat de travail qui les autorisent à livrer une partie de leur temps à l'amélioration et à la maintenance de la distribution.

De nombreuses controverses, émaillant l'histoire de la distribution, marquent l'importance des *dynamiques d'épreuve* susceptibles de relancer la critique sur la définition du service de proximité aux utilisateurs. Emblématiques sont celles qui portent sur le soin à apporter à la documentation. Ainsi, au printemps 2001, face à la diversification géographique des usagers, fut proposée l'internationalisation de Debian : il s'agissait, pour plus de proximité, de traduire non seulement la documentation des logiciels, mais aussi leur interface avec l'utilisateur, les séquences d'installation, les boîtes de dialogue, les menus, les messages d'erreur : tâche complexe car supposant un tripatouillage du code. Traduire les boîtes de dialogue par exemple suppose de regarder dans les scripts d'installation, ce qui a des conséquences potentiellement dommageables à des endroits très éloignés de là où porte l'intervention initiale. Globalement, à cause de la concision de l'anglais, la traduction crée un risque critique de dépassement de la limite en taille des chaînes de caractère.

Cette décision déclencha une violente critique, au nom de l'idée que l'introduction des traductions risquait de détourner les contributeurs du projet de leur mission centrale : développer. Le projet stipulait en effet que chaque fois qu'un mainteneur finit un paquet ou une mise à jour, une traduction pour chaque langue lui soit retournée pour adjonction à son paquet dans un répertoire approprié. La très grosse concentration de la maintenance de paquets – les développeurs pivots dans Debian contrôlent jusqu'à 60 paquets chacun – renforça l'animosité notamment chez les contributeurs les plus trapus.

Les développeurs exprimèrent leur plainte en assimilant les notifications publiques de nouvelle traduction à du spam, menaçant de lui appliquer des représailles. Ainsi, un

développeur exprime sur la liste publique : « aux USA, des lois prohibent le courrier non sollicité ». Faisant pendant à cette férocité , des défenseurs de l'initiative qui tentent bien de ramener le calme : « Adam, je pense que tu t'emportes un peu vite. Comme il a été noté par d'autres, ce "spam" est en fait le résultat de quelqu'un qui dépense son temps pour améliorer ton paquet ». Face au clivage, l'espace de discussion devient un brasier difficile à éteindre. La situation connaît une escalade qui culmine le 4 octobre 2001 avec la proposition de résolution générale d'exclusion à l'encontre de l'initiateur. Malgré l'agressivité, le requérant est secondé par quelques pairs. Celle-ci sera finalement arrêtée 10 mois plus tard, en août 2002.

Les développeurs bénévoles dénonçaient une modification durable du sens social de la distribution, sous la forme d'une prise en otage. « Cela dessert Debian de vouloir prendre en otage des parties du paquet du mainteneur, en lui en extorquant le contrôle ! Or ceci, comme vous le noterez, est la prémisse fondamentale de la proposition (...) » (opposant à la traduction, décembre 2001). L'accréditation de la traduction au rang d'activité légitime affecte la composition démographique de Debian. Elle fait rentrer de nouveaux venus : l'existence d'un service de traduction suppose l'arrivée dans Debian de « relecteurs de traduction » qui les notent et corrigent. Cette introduction affecte la structure car alors que le profil des mainteneurs est marqué par une forte concentration de l'activité, celui des traducteurs est marqué par une distribution plus égalitaire ; la traduction abaisse notablement le niveau d'implication. Elle fait entrer dans le projet central des personnes faiblement mobilisées, rompant l'équilibre de l'ensemble.

Cette controverse a abouti à un compromis. Le système de traduction des paquets a été maintenu, mais l'adjonction des traductions dans le code des développeurs fut suspendu au bon plaisir des mainteneurs. Le principe fut adopté d'un filtre : les mainteneurs pouvaient s'inscrire sur une « liste rouge » et alors ne plus recevoir les traductions (*opt out*). Les mainteneurs ont d'ailleurs trouvé cela encore trop intrusif et on s'est finalement arrêté sur la

création d'une liste où le mainteneur fait la démarche volontaire de s'inscrire s'il veut recevoir les paquets (*opt in*). La controverse sur le mode de définition du service « communautaire » qui caractérise la commercialisation d'une distribution libre touche ainsi la définition même du contenu du service. Elle est liée à l'impossibilité d'un traitement modulaire au-delà d'un certain seuil : il y a interdépendance des tâches entre l'écriture de codes et la traduction linguistique.

Collectifs électroniques et équipes de coopération rapprochée :

L'hétérogénéité des modes de définition du service « communautaire » qui caractérise la commercialisation d'une distribution libre concerne aussi la configuration du processus d'assistance technique de l'utilisateur. Le support utilisateur de Debian est un système sophistiqué d'échange d'informations qui regroupe les échanges de conseils où les chevronnés aident les débutants, et des retours de bugs envoyés par les utilisateurs à l'organisation. Matériellement, la liste de discussion, ouverte en lecture et en écriture sans restriction, est séparée du système de « chasse aux bugs » (Bug Tracking System). Quelles formes prend l'effet club, et quelle est l'économie de l'entraide? Comment s'effectue la sélection sur ce support ?

Initialement, si l'on en reste aux préconisations d'utilisation, la liste Debian Users est apparemment construite selon le modèle du tableau noir (*blackboard*) : des interactions anonymes et publiques, l'ensemble du collectif ayant toujours une sorte de droit de regard et d'action sur les interactions. Cependant, l'analyse sociologique des relations entre utilisateurs amène à modérer ce constat. Des sous-structures relationnelles existent à l'intérieur de la liste, marquées statistiquement par la sélectivité des liens de co-participation au même fil, et la sélectivité des liens de co-répondants (deux réponses consécutives). Ces liens de « correspondance » dessinent des « clusters » fortement connexes, et assez peu reliés les uns

avec les autres. Cela est renforcé par le fait qu'une partie des aides ne sont pas posées directement sur la liste, mais le sont au sein de chacune de ces grappes (ou « clusters ») d'utilisateurs. C'est souvent par une détection fine, au moment de la lecture, des utilisateurs qui ont un niveau technique et des caractéristiques sociales qui le rendent proche de lui (proximité géographique, proximité professionnelle) que l'utilisateur constitue son cluster d'appartenance. Ce choix d'une insertion dans des grappes est lié à la réussite de l'assistance : l'efficacité d'une aide est supérieure quand augmente la proximité culturelle et de niveau technique entre l'aideur et l'aidé, ce qui explique que la transmission dans le cadre de relations de « familiarité » entre aideur et aidé soit une condition du succès de la bonne transmission du soutien pédagogique en matière informatique (Gollac 2001). A l'intérieur d'un cluster, les relations peuvent aller jusqu'à l'établissement de rencontres physiques, mais ce phénomène est rare, et essentiellement limité aux clusters qui cumulent proximités géographique et professionnelle : ainsi, les collègues d'un même site et ayant une Debian ont l'habitude de partager entre eux leurs problèmes et n'envoient que les questions qu'ils ne sont pas arrivés à résoudre dans leur petit groupe (Delsalle 2001). La liste de discussion est une technologie cognitive : elle équipe la coordination au sens où elle est le moyen de sélectionner ces équipes restreintes de collaboration rapprochée.

Cette présence, au sein du tableau noir marqué par une publicisation forte de tous les commentaires, d'un modèle de grappe marqué par les « atomes crochus » aboutit à un constat partagé par tous que, au sein du groupe d'entraide entre utilisateurs, les relations sont plus denses qu'à l'accoutumé. « La liste debian fait un peu "village", c'est convivial. De plus, pas mal de gens de la liste se connaissent physiquement » (modérateur debian-user francophone mars 2002). L'analyse statistique des coparticipations aux mêmes fils et des relations entre co-répondants montre que les modalités d'intervention dans la liste sont réglées socialement :

elle est structurée en « cliques » marquées par une plus grande convergence des représentations communes de leurs membres.

Conclusion

Le développement de la « société de l'information » est marqué par un processus de valorisation de l'échange de biens complexes et de biens d'expérience. Deux types de transformations du capitalisme caractérisent cette mutation du système productif. D'une part, une subordination de la relation marchande à des mécanismes de contagion mimétique et à des manipulations de l'opinion caractérise l'apparition de nombreux biens culturels, qui exploitent des externalités positives de standard ou de rendements d'adoption. D'autre part, une redéfinition du tertiaire marchand autour de services de proximité correspond à une demande accrue d'assistance technique personnelle et garantie, et caractérise l'apparition d'une dynamique d'appartenance communautaire ; celle-ci est particulièrement favorisée par les outils électroniques (listes de discussion, forums) qui permettent une sélection des équipes de coordination rapprochée. Ce renouvellement de la relation marchande autour de la notion de proximité questionne les sciences sociales, mobilisant l'attention vers les situations d'interaction et le niveau local. La sociologie interactionniste, la sociologie des réseaux sociaux l'ont étudié. Cependant, un trait saillant de ces régimes est leur format composite. Ils articulent une participation fondée sur le don et un lien d'intérêt marchand. Ils font vivre ensemble des groupes d'utilisateurs aux normes et intérêts dissemblables. Cela rend ces dispositifs composites particulièrement vulnérables à la controverse. Un défi pour la viabilité de ces nouveaux services de proximité est ainsi le renforcement des mécanismes de délibération appropriés, permettant de concilier la légitimité avec les contraintes d'efficacité. De nombreux défis de régulation attendent ainsi ces hybrides de marché et de communauté. Ils concernent aussi bien la confection de mécanismes d'équité permettant de rendre

proportionnels les rétributions et les contributions, que le peaufinage de systèmes de protection contre les « minorités actives » organisées, pour éviter qu'elles prennent en otage les évolutions du service.

Bibliographie :

Boltanski, L., et Chiapello, E., 1999, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Gallimard, Paris.

Boltanski, L., et Thévenot, L., 1991, *De la justification. Les économies de la grandeur*, Gallimard, Paris.

Delsalle, S., 2001, *Coopération et interdépendance cognitive autour de Debian User French*, mémoire de DEA sous la direction de Bernard Conein, Lille III.

Gollac, M., 1996, « Le capital est dans le réseau : la coopération dans l'usage de l'informatique », *Travail et emploi*, n°68, pp.39-60.

Joseph, I., 1988, « La relation de service. Les interactions entre agents et voyageurs », *Annales de la recherche urbaine*, n°39, pp.43-55

Joseph, I., 1991, « Coopération et justification. Les prestations de service et les logiques d'usage », Actes du colloque *A quoi servent les usagers*, 16_18 janvier, Paris, in *La relation de service dans le secteur public*, tome 3, Plan urbain-RATP-DRI, pp. 23-38.

Karpik, L., 1996, « Dispositifs de confiance et engagements crédibles », in *Revue Française de Sociologie*, n°4/96, pp.527-550.

Latour, B., 1989, *La science en action*, La Découverte, Paris, 451p.

Lazega, E., 2001, *The collegial Phenomenon : The Social Mechanisms of Cooperation Among Peers in a Corporate Law Partnership*, Oxford University Press.

Levy, Steven, 1984, *Hackers, Heroes of the Computer Revolution*, Dell Publishing, New York, 451 p.

Mishra, S., 1995, « Organizational responses to crisis : the centrality of Trust », in Kramer, et Tyler, *Trust in Organisations*, Sage.

Olsem, P-J., 1991, *Economie industrielle*, A.Colin, Paris.

Raymond, E., 1999, *The Magic Chaudron*. Traduction française par Sébastien Blondeel, Emmanuel Fleury et Denis Vauldenaire.

Stallman, R., 1999, « Le système d'exploitation du projet GNU et le mouvement du logiciel libre », in Raymond, E., éd., *Open Sources : Voices from the Open Source Revolution*, O'Reilly, NY

Thévenot, L., 1992, « Des marchés aux normes », in Boyer, R., Allaire, G., éd., *Régulations et conventions dans l'agriculture et l'agro-alimentaire*

Thévenot, L., 1998, « Pragmatiques de la connaissance », in Borzeix, A., Bouvier, A., Pharo, P., éd., *Sociologie et Cognition*, L'Harmattan, Paris.

Weller, J-M., 1998, « Abuse-t-on de la notion de relation de service ? A propos de la modernisation des administrations », *Education permanente* n°116.