

CHRONIQUE D'UNE ABSORPTION PAR LA SPHÈRE MARCHANDE: LES SOCIÉTÉS DE SERVICES EN LOGICIELS LIBRES

Elles s'appellent Alcove, Aurora, IdealX ou Easter Eggs. En 2000 et 2001, elles semblaient menacer les grandes SSII françaises en proposant à leurs clients des « logiciels libres », développés gratuitement par des communautés. L'éclatement de la bulle financière et la réduction des investissements informatiques ont ébranlé les idéaux de libre diffusion du logiciel et de large autonomie des salariés. Les SSLL ont survécu, mais au prix de leur absorption dans la sphère marchande.

PAR Marie CORIS MAÎTRE DE CONFÉRENCES (*)

Le succès de certains « logiciels libres » (tels Linux ou Apache) (1) a de quoi surprendre l'analyste. En effet, ces logiciels sont produits bénévolement par la sphère non marchande des communautés de *hackers* animés par la volonté que l'informatique fonctionne sur la base de l'ouverture des logiciels (HIMANEN, 2001; LÉVY, 1984). Surtout, ils s'opposent au modèle dominant du *logiciel propriétaire* (2), qui structure l'industrie du logiciel depuis une trentaine d'années.

Suite à la revendication de droits de propriété intellectuelle par les industriels de l'informatique à la fin des années 1970, le logiciel devient propriétaire, au

sens où il est disponible exclusivement sous forme de code objet (3) et où il est protégé par une licence qui concède un simple droit d'utilisation contre le paiement de *royalties*. En réaction, Richard Stallman fonde en 1984 la *Free Software Foundation*, organisation bénévole dédiée à la création de logiciels libres. Par opposition au *logiciel propriétaire*, le *logiciel libre* l'est au sens des libertés de l'utiliser, de le copier, de le modifier et d'en redistribuer une version modifiée. Diffusé sous forme de code source, il est protégé par la licence GPL (*General Public License*) conférant ces quatre droits, mais imposant à toute version modifiée

(*) E3i, IFRéDE-GRES, Université Bordeaux IV, coris@u-bordeaux4.fr

(1) Linux détiendrait près de 25 % de parts de marché des systèmes d'exploitation pour serveurs, Apache 70 % sur le marché des serveurs Web.

(2) Le terme « propriétaire » provient de la traduction de l'anglais *proprietary*. Bien qu'en langue française son usage soit impropre, il est commu-

nément employé par les analystes, c'est pourquoi nous choisissons de l'utiliser.

(3) Le code source est la version d'un logiciel écrite en langage de programmation, et sur laquelle l'humain peut intervenir. Traduit en langage machine, il devient le code objet, exécutable par l'ordinateur mais incompréhensible par l'humain.

d'être protégée par la même licence. Cantonnés à la sphère non marchande des communautés, les logiciels libres en sortiront avec Linux qui, initié en 1991 par Linus Torvalds, mobilisera de nombreux développeurs bénévoles, avant de venir sérieusement concurrencer *Windows* dans la sphère marchande.

La diffusion croissante des logiciels libres auprès d'utilisateurs non informaticiens pose la question de l'articulation entre la sphère non marchande de leur production et la sphère marchande de leur valorisation. Il faut considérer qu'en s'opposant à la domination du logiciel propriétaire, les communautés proposent une alternative pour l'industrie du logiciel: *le logiciel libre n'est pas fondamentalement contradictoire avec le capitalisme, puisque la vente des différents services liés génère des sources de profit permettant la rentabilité d'acteurs marchands* (STALLMAN, 1984). La question de l'articulation entre les sphères marchande et non marchande s'étudie dès lors à travers l'examen de la viabilité de cette alternative. Dans l'article, nous en proposons une analyse, à partir du cas particulier des sociétés de services en logiciels libres (SSLL) françaises, créées dès la fin des années 1990. Sorte d'«émancipation marchande» des communautés, les SSLL se proposent d'être les équivalents fonctionnels des SSII (sociétés de services et d'ingénierie informatique): SSLL et SSII offrent le même type de prestations, les unes dans la sphère exclusive du logiciel libre, les autres dans celle du logiciel propriétaire. La tentative des SSLL peut-elle se pérenniser? Le phénomène «logiciels libres» est-il au contraire condamné à être récupéré par le capitalisme? Pour répondre à ces questions, nous retracerons le parcours des SSLL en considérant d'abord l'émergence et la stabilisation d'un modèle commun à ces sociétés et *a priori* pérenne sur la période 2000-2002. Nous analyserons ensuite l'évolution simultanée des SSII et des SSLL, qui se dessine dès 2002-2003 et se traduit par la remise en cause de l'alternative proposée par les SSLL et par l'intégration des principaux logiciels libres dans l'offre des SSII.

LA LOGIQUE DE L'ALTERNATIVE: LE MODÈLE DES SSLL ENTRE 2000 ET 2002

À la fin des années 1990, la diffusion croissante de certains logiciels libres s'accompagne de la création de tout un panel d'activités marchandes liées, traduisant pour certains auteurs l'émergence d'une «nouvelle économie du logiciel» au sein de l'industrie du logiciel (RNTEL, 2002). En effet, les acteurs du logiciel libre et, parmi eux, les SSLL s'opposent à l'organisation actuelle de l'industrie du logiciel, structurée autour de deux acteurs dominants: les

éditeurs de logiciels et les SSII. Les éditeurs – à l'image de Microsoft, d'Oracle ou de SAP – sont des industriels dont l'activité principale est la production de logiciels destinés à des marchés de masse. Leur principale source de rémunération provient de la vente de licences d'utilisation de logiciels propriétaires. Celle des SSII résulte de la vente de prestations qualifiées par HORN (2001) de «sur mesure de masse»: les SSII élaborent des solutions logicielles adaptées aux besoins spécifiques de leurs différents clients, sur la base des logiciels produits par les éditeurs. Parce que leurs activités sont liées, nous pouvons parler de couple SSII-éditeurs: les SSII agissent à l'interface des clients et des éditeurs des services desquels les logiciels sont les *inputs*. De la même manière, les SSLL vont tenter de se positionner à l'interface des clients et des communautés de développeurs, en s'inscrivant au sein d'une «économie du logiciel libre», qu'il convient de définir.

Économie du logiciel libre et SSLL

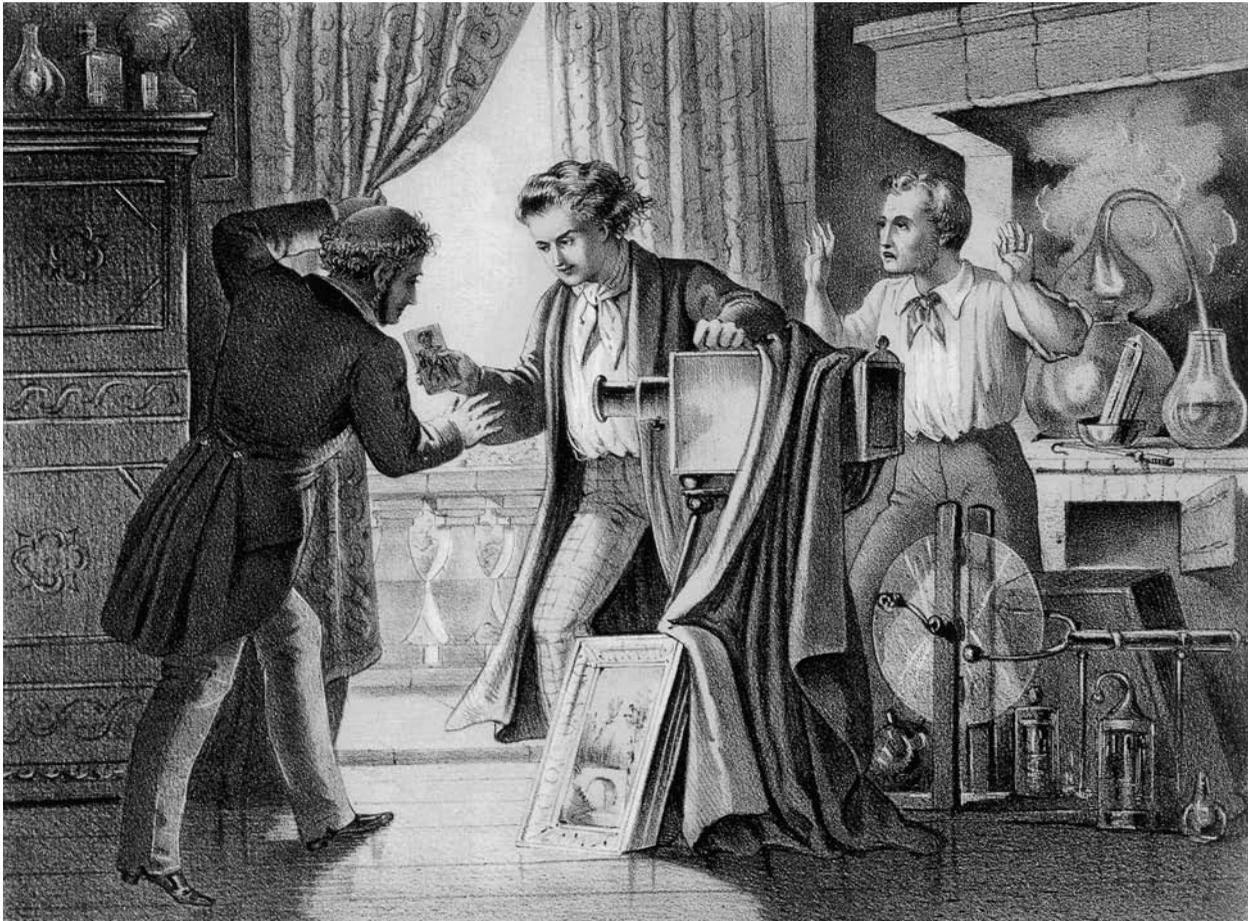
Quelles peuvent être les activités économiques liées aux logiciels libres? Puisqu'ils sont librement disponibles, les utilisateurs pourraient effectivement puiser directement au sein des communautés sans que cela nécessite une intermédiation commerciale. Or, un certain nombre de travaux de recherche ont démontré la nécessité d'une interface entre les communautés produisant du «code source brut» et les clients non informaticiens souhaitant des «logiciels prêts à l'emploi», ce qui justifie la création d'activités marchandes de services. Ces analyses ont principalement envisagé le cas des sociétés «éditrices» de Linux (RedHat, Mandrake, SuSE ou Caldera...) permettant de mettre en évidence le rôle d'interface entre communautés et clients, rôle que les SSLL ont tenté de généraliser dans leur positionnement de «SSII du logiciel libre».

- *La nécessité du lien entre communautés et clients: les «éditeurs» de Linux*

Pour comprendre le rôle des «éditeurs» de Linux, il faut distinguer entre logiciels libres au sens strict et services liés. Comme le montre HORN (1999), le métier d'éditeur au sens strict ne peut pas exister dans la sphère du logiciel libre, car la licence GPL est une condition suffisante à la gratuité du logiciel: à partir du moment où le code source est librement disponible, il devient impossible de commercialiser le logiciel en tant que tel par la vente de licences d'utilisation. Mais si la licence GPL interdit ainsi l'exploitation des droits de propriété intellectuelle par un tiers, le modèle de développement communautaire permet l'intermédiation commerciale. En effet, l'objectif visé par les communautés n'est pas la

profitabilité du développement logiciel mais son excellence technique. Disponibles exclusivement sous forme de code source, les logiciels libres s'adressent aux experts de l'informatique, les développeurs-utilisateurs des communautés les développant souvent pour leurs propres besoins (LERNER et TIROLE, 2002). Ils ne sont donc pas « commercialisables » en l'état, du fait du manque de gestion des périphériques et des interfaces graphiques, du besoin de formation et de la difficulté d'installation (HORN, 2001). Dès le milieu des années 1990, les

taire de Linux qui a permis l'émergence, puis la pérennité, de ces sociétés: la répartition des coûts fixes de développement entre les membres des communautés abaisse les barrières à l'entrée pour les acteurs marchands, qui n'ont plus à respecter de seuil de rentabilité devant couvrir les coûts fixes de développement (GENTHON et PHAN, 1999). En même temps, le respect de la GPL implique que chaque société peut récupérer les innovations réalisées par les autres, ce qui nécessite que les sociétés développent une stratégie basée sur leur « image de



© Coll. Jonas/KHARBINE TAPABOR

– D'un commun accord, les deux associés cédèrent leur secret à l'État, moyennant une rente pour chacun, à titre de récompense nationale. (Louis Daguerre et Nicéphore Niepce. Illustration d'Albert Chereau pour *Les grands inventeurs anciens et modernes d'Alfred des Essarts*, 1875)

« éditeurs » de Linux ont ainsi adapté le travail des communautés aux besoins des utilisateurs non experts en en faisant un produit commercial et convivial (interface graphique, gestion des périphériques...) pour lequel elles assurent la maintenance, la garantie et la formation (LERNER et TIROLE, 2002). Chaque société propose sa propre « distribution » de Linux, sorte de *package* comprenant le noyau et différents utilitaires ainsi qu'un certain nombre de services, le contenu des *packages* étant différencié selon les segments de marchés auxquels ils s'adressent (FLOSS, 2002).

Ainsi, c'est le mode de développement communau-

marque», alors que celle des éditeurs traditionnels se fonde sur l'exploitation des droits de propriété qu'ils détiennent. Bob Young, PDG de la société RedHat, fait un parallèle entre la stratégie commerciale de sa société et celle de Heinz: de même que Heinz détient 80 % de parts du marché du ketchup pour la simple raison que cette entreprise a su définir le goût du ketchup dans l'esprit du consommateur, RedHat cherche à être identifiée à ce que doit être Linux dans l'esprit de l'utilisateur (YOUNG, 1999). Bien que la source de valeur ajoutée des « éditeurs » de Linux soit générée par la vente de services, ils favorisent une stratégie commerciale cen-

trée sur une logique « produit » qui leur permet de communiquer sur le mode des éditeurs plus traditionnels, d'où l'analogie dans le positionnement des ces deux types d'acteurs.

De par leur rôle d'interface, les sociétés « éditrices » de Linux en font un produit commercial et deviennent dès lors indispensables au succès du système d'exploitation (KOGUT et METIU, 2001) : elles le crédibilisent au sein de la sphère marchande, tout comme le font les grands noms de l'industrie informatique, qui s'y sont ralliés dès 2000-2001. Désireux de s'affranchir de la domination exercée par Microsoft grâce à son contrôle du système d'exploitation, des acteurs comme Sun, HP, IBM ou Oracle favorisent en effet une dynamique d'adoption de Linux en assurant la compatibilité matérielle et logicielle de leur offre (FLOSS, 2002). C'est ainsi que Linux est devenu un concurrent crédible de Windows.

Mais il ne s'agit là que de la reconnaissance d'un logiciel libre en particulier. En tentant d'étendre le rôle d'interface à tout un ensemble de logiciels libres en général inconnus de la sphère marchande, les SSSL ont cherché à servir l'objectif poursuivi par les communautés, à savoir proposer une alternative générale pour l'industrie.

• *Le positionnement des SSSL : la généralisation de la relation d'interface*

Contrairement aux « éditeurs » de Linux, les SSSL ne se spécialisaient pas sur un logiciel libre en particulier : elles se voulaient des généralistes du logiciel libre, au même titre que les SSII dans la sphère du logiciel pro-

priétaire. En 2000, il existait en France une dizaine de SSSL auprès desquelles nous avons réalisé une enquête menée sous forme d'entretiens semi directifs (4) (voir annexe), afin d'évaluer si *le couple Communautés-SSSL pouvait se poser en alternative, ne serait-ce que partielle, au couple dominant Editeurs-SSII*. La généralisation du rôle d'interface à tout ou partie des logiciels libres produits par les communautés nous conduit en effet à parler de couple « Communautés-SSSL » comme nous parlions du couple « Editeurs-SSII » (voir figure ci-dessous). Dans le cas des SSSL, le positionnement d'interface, au sens du métier d'expert traditionnellement assuré par les éditeurs, se double du métier d'intégrateur, propre aux SSII.

L'« intégration » des logiciels libres comprend deux phases : il faut d'abord « sélectionner » les logiciels (ou composants) adéquats parmi l'ensemble des logiciels libres disponibles, puis il faut les intégrer au système informatique du client. N'ayant pas pour vocation de commercialiser leurs logiciels, les communautés ne disposent pas nécessairement de la volonté de communiquer en direction du marché. Ainsi, bien que de nombreux sites Web recensent les logiciels libres existants, ils s'adressent en général plus au développeur qu'à l'utilisateur recherchant des informations « commerciales ». Il est difficile au « non expert » de s'y retrouver et d'obtenir des informations pertinentes qui lui permettent de choisir et de mettre en œuvre un logiciel libre. De plus, pour une entreprise, il semblerait trop risqué de bâtir son système informatique sur des solutions *a priori* non éprouvées. Le rôle des SSSL consistait ainsi à rechercher les logiciels libres nécessaires à la réalisation de la demande spécifique du client (5), puis à les intégrer à son système

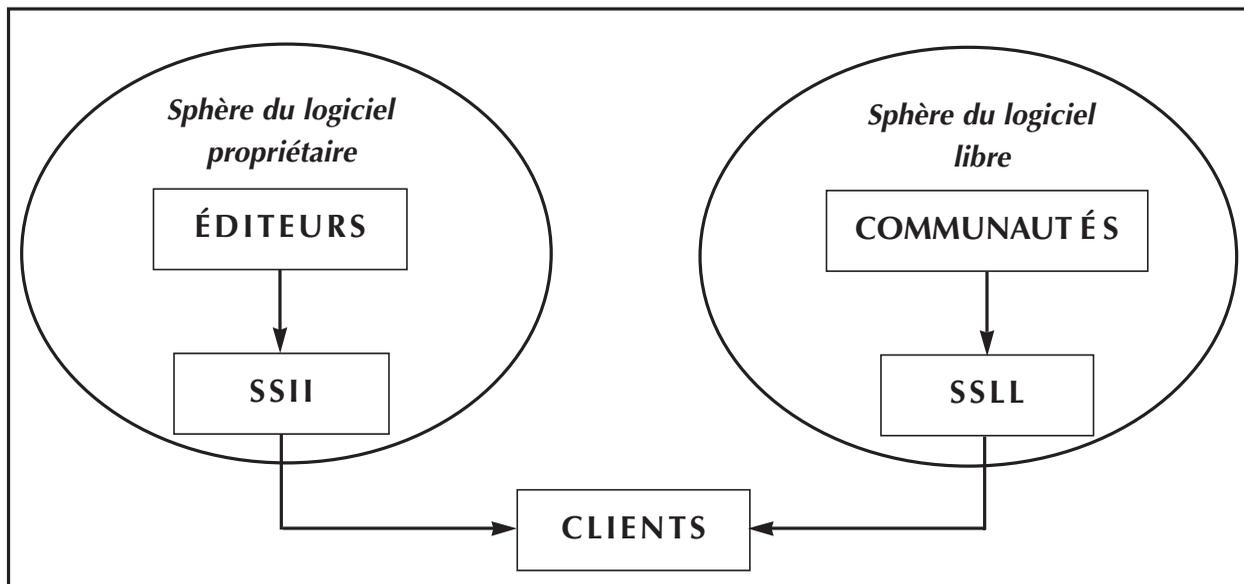


Figure - SSSL et SSII en 2000-2002.

(4) L'analyse présentée dans cet article synthétise les résultats de l'enquête de terrain détaillés dans M. CORIS (2004a et 2004b).

(5) «Les services, un lien indispensable entre le logiciel libre et l'entreprise », E. DELSOL, 01 *Informatique* du 21/06/2002.

informatique, de manière à ce que les différents logiciels – libres et propriétaires – et les composants matériels fonctionnent ensemble de manière satisfaisante.

Assurer l'interface entre communautés et clients imposait par ailleurs aux SSSL de fournir l'ensemble des services d'expertise nécessaires à la commercialisation des logiciels libres. Dans la sphère des logiciels propriétaires, les services d'expertise – expertise technique, formation, support et garantie/maintenance – sont fournis par les éditeurs, pour le compte direct des clients ou dans leurs relations avec les SSII. Dans ce cas, soit les éditeurs agissent en partenariat avec les SSII en répondant conjointement à un appel d'offres, soit ils transfèrent une partie de leur expertise aux SSII par la formation ou la certification de certaines SSII, dès lors habilités à assurer une part de l'expertise. Comme nous l'avons souligné dans le cas des « éditeurs de Linux », les logiciels libres développés par les communautés sont disponibles uniquement sous forme de code source brut : les communautés jouent le rôle de l'éditeur, mais simplement en ce qui concerne l'écriture du code source des logiciels. Hormis le cas particulier de Linux, pour lequel les « éditeurs » fournissent les services d'expertise, aucune société n'était, au début des années 2000, associée aux autres logiciels libres. Les SSSL devaient donc fournir l'ensemble des services d'expertise pour le compte de leurs clients.

Certes, ce double rôle d'intermédiaire commercial semblait, d'un point de vue théorique, légitimer l'existence des SSSL. Mais ces sociétés ne pouvaient être viables que si elles trouvaient des clients auxquels vendre leurs prestations, et aussi une forme d'organisation permettant de les réaliser. Pour en rendre compte, nous avons défini le modèle productif des SSSL comme *le processus de mise en cohérence interne et en pertinence externe des pratiques et dispositifs techniques, organisationnels et économiques des firmes* (BOYER et FREYSSINET, 1995 et 2000).

Le modèle productif des SSSL : les SSSL, SSII du logiciel libre

Quel modèle pouvait permettre aux SSSL de concurrencer durablement les SSII ? D'un point de vue commercial, le modèle productif a pour objet de réduire l'incertitude de marché relative à la vente effective des biens et services produits. Les SSSL devaient donc définir une *stratégie de profit* leur permettant de dégager un avantage concurrentiel face aux SSII, puis décider d'une *politique-produit* déterminant les segments de marché sur lesquels cette stratégie pouvait être rentable. D'un point de vue organisationnel, le modèle productif doit permettre de gérer l'incertitude de travail relative à la produc-

tion de ces biens et services aux conditions requises. L'*organisation productive* et la *relation salariale* qualifient le modèle organisationnel devant permettre l'activité des SSSL, à la fois acteurs marchands et membres des communautés. L'enquête menée nous a permis d'identifier un modèle productif relativement stabilisé et commun aux différentes SSSL, entre 2000 et 2002. Parce qu'à l'époque tout portait à croire que ce modèle était pérenne, il est nécessaire de l'exposer avant d'en envisager la remise en cause.

• Les SSSL face aux SSII

Majoritairement issus des communautés, les responsables rencontrés partageaient la conviction de la pertinence d'un positionnement de type « SSII » dans la sphère des logiciels libres : liée à l'ouverture du code source, leur flexibilité d'adaptation permettait de mieux répondre à la demande du « sur mesure de masse ». En informatique, la flexibilité renvoie à la modularité : des combinaisons multiples entre modules permettent de composer des solutions au plus proche des besoins des clients, sans les surcharger de fonctionnalités inutiles (BALDWIN et CLARK, 2000). Pour qu'ils fonctionnent ensemble, les modules sont assemblés grâce aux interfaces de communication, les API (*Application Programming Interface*). Dans la sphère des logiciels propriétaires, seul le détenteur des droits de propriété peut modifier les API afin de rendre interopérables les composants logiciels. Le couple SSII-Éditeurs joue de la modularité pour exploiter les économies d'échelle dans la production d'un module donné et les économies de variété sur la combinaison de plusieurs modules entre eux. Cherchant à bénéficier des économies de variété, les SSII doivent cependant payer des *royalties* aux éditeurs pour l'utilisation des briques logicielles. De plus, les contrats de licence leur interdisent généralement de modifier le code source des API et des composants, bien qu'elles puissent parfois le faire, moyennant un accord payant avec l'éditeur. Afin de couvrir ces coûts, les SSII cherchent alors à engendrer des économies d'échelle en répartissant leurs coûts fixes sur un nombre suffisant de clients. En conséquence, et en référence à la typologie de Boyer et Freyssenet (2000), leur stratégie de profit est qualifiée de « volume et diversité ». Dans la sphère des logiciels libres, la modularité devient plus profitable que dans le cas des logiciels propriétaires car non seulement les interfaces, mais les composants eux-mêmes, sont librement réutilisables et modifiables (BONACCORSI et ROSSI, 2003). En profitant de l'adaptabilité des composants libres pour diversifier l'offre selon la demande, les SSSL exploitaient les économies de variété. Ainsi, les services de personnalisation aux besoins très spécifiques des clients représentaient leur principale source de valeur ajoutée. Les coûts de développement des logi-

ciels libres étant mutualisés, elles gagnaient en coûts d'acquisition lorsqu'elles les récupéraient, et en coûts de conception lorsqu'elles participaient à leur développement. À la différence des SSII, les SSSL mettaient ainsi en œuvre une stratégie de profit « diversité et flexibilité ».

L'avantage de la flexibilité semblait *a priori* pertinent pour permettre aux SSSL de se positionner face aux SSII, mais comment amener les clients à choisir une solution à base de logiciels libres? Hormis Linux et Apache, ils étaient à l'époque encore largement marginaux et rien ne prouvait au client potentiel la validité de l'argument de la flexibilité. La méconnaissance des logiciels libres a conduit les SSSL à appuyer leur argumentaire commercial sur des caractéristiques plus connues de ce type de logiciels. C'est pourquoi elles ont d'abord misé sur les deux atouts du coût et de la fiabilité émanant aussi de la réputation d'Apache et de Linux et qui, généralisés à l'ensemble des logiciels libres, seraient les deux principaux critères permettant d'en expliquer la diffusion (6) (FLOSS, 2002). Mais le critère du coût était fréquemment synonyme de gratuité dans l'esprit des prospects. Les responsables des SSSL tenaient alors un raisonnement sur le coût total d'exploitation des logiciels dans le temps (TCO, *Total Cost Ownership*) intégrant les coûts de licences, mais aussi ceux d'adaptation, d'installation et de maintenance évolutive et corrective, en plus des coûts liés à l'infrastructure matérielle. L'avantage de la flexibilité pouvait ensuite être réintégré dans l'argumentaire. La démarche des SSSL était donc double : faire comprendre au client que 'libre' ne signifie pas 'gratuit' et lui montrer que le TCO de la solution libre est inférieur à celui de la solution propriétaire.

Mais, pour qu'une stratégie de profit soit viable, il faut qu'elle réponde à la demande des clients visés : il incombe ainsi à la politique-produit de définir les segments de marché et les types de clientèle visés. Dans le cas des SSSL, cette politique-produit dépendait directement de la production des communautés et de l'état de diffusion des logiciels libres. Au début des années 2000, les logiciels libres étaient de sérieux concurrents pour les logiciels propriétaires dans le domaine de l'infrastructure (7). Les SSSL se spécialisaient alors dans la réalisation de solutions d'infrastructure à base de logiciels libres et les rendaient compatibles avec les applications, généralement propriétaires, utilisées par leurs clients. Ceux-ci étaient principalement les grands comptes et les administrations. En effet, si certaines SSSL ont commencé par cibler les PME/PMI, elles se sont toutes repositionnées, compte tenu de l'aver-

sion de ce type d'acteurs pour le risque. Leur aversion envers le risque se traduit par le phénomène de *backward induction* où chacun attend que les autres se décident à adopter une nouvelle technologie avant de le faire (FARELL et SALONER, 1986). Selon les responsables des SSSL, les grands comptes et les administrations étaient bien les moins frileux face à l'adoption des logiciels libres. Compte tenu de l'étendue de leur parc informatique, ces acteurs pouvaient se permettre de tester les logiciels libres à la périphérie du système, avant d'envisager leur mise en œuvre à plus grande échelle. Ce positionnement devait permettre aux SSSL de concurrencer, un temps, les SSII.

• *Le modèle organisationnel des SSSL : un compromis entre sphère marchande et sphère communautaire*

La spécificité du positionnement des SSSL à l'interface des communautés supposait-elle une interaction avec ces communautés? Le cas échéant, quelles étaient les implications de la présence des communautés pour l'organisation du travail au sein des SSSL?

À la première question, la réponse est nécessairement positive, dans la mesure où l'insertion dans les communautés était déjà essentielle à l'acquisition du niveau d'expertise nécessaire. Ainsi, les SSSL devaient recruter la majorité de leurs salariés au sein des communautés afin de disposer de profils « déjà experts » et capables de conserver des liens avec elles. Au sein des SSII traditionnelles, la formation des salariés aux différents produits des éditeurs est généralement dispensée par ceux-ci, dans le cadre du transfert de compétences permettant aux SSII d'assurer leur rôle d'intégrateur. Dans le cas des SSSL, la participation des salariés aux logiciels libres développés par les communautés faisait office de formation : aucun éditeur n'étant associé à ces logiciels, le transfert de compétences prenait nécessairement la forme de l'autoformation. Toutefois, l'intensité des liens SSSL-communautés tenait beaucoup à l'orientation éthique des SSSL, majoritairement créées par des membres des communautés. En effet, rien ne saurait garantir *a priori* une participation des entités commerciales aux projets des communautés : la licence GPL impose certes que les modifications réalisées soient protégées par la GPL, mais rien n'oblige celui qui les réalise à diffuser les versions modifiées des logiciels, ni même à les communiquer au responsable du projet dans la communauté. Par exemple, lorsqu'une SSSL réalisait des modifications pour le compte des clients, leur faire accepter la licence GPL ne signifiait pas leur imposer la libre diffusion de ces modifications. De plus, les SSSL

(6) Voir l'enquête du *Journal du Net* : http://solutions.journaldunet.com/0303/030324_enquetell.shtml.

(7) Outre le système d'exploitation, le terme d'infrastructure désigne les outils de développement et de mise en fonctionnement des différentes « applications » logicielles.

auraient pu placer leurs propres développements sous licence propriétaire (8).

Ainsi, ce serait d'abord en raison de leur engagement auprès des communautés que les SSSL joueraient le jeu de la redistribution. Mais est-ce la seule explication du fait que la quasi-totalité d'entre elles disposait d'un site Web différencié du site commercial de la société – ou d'un espace sur celui-ci – exposant les grands principes de l'éthique des *hackers* et recensant leurs participations aux projets communautaires? Certes, cet affichage participait à « l'extension de l'alternative et des principes communautaires » à la sphère marchande: « *Si en théorie le logiciel libre permet d'améliorer la rentabilité et la qualité dans les services, il faut une entreprise pour démontrer cela: que ce modèle existe et qu'il est viable* » (9). Mais en même temps, il servait aussi les intérêts directs de la société en tant qu'entité commerciale. D'une part, la possibilité de télécharger gratuitement les réalisations des SSSL devait permettre de favoriser leur diffusion et la vente de services liés. D'autre part, l'affichage de l'engagement de la société pour le logiciel libre témoignait aux clients de la réalité de leur insertion au sein des communautés, donc de celle de leur expertise. En favorisant aussi la réputation de la SSSL auprès des communautés, cet affichage facilitait la collaboration SSSL-communautés.

La présence des communautés dans l'organisation de la production des SSSL n'était pas sans conséquence sur la relation salariale. À vouloir développer une offre commerciale à base de logiciels libres et agir en accord avec les principes libertaires défendus dans les communautés, il y avait un risque: que les salariés identifient « travailler dans la sphère des logiciels libres » et « travailler comme au sein des communautés ». De l'enquête réalisée, il ressort en effet que la principale motivation professionnelle des salariés des SSSL était de « travailler pour le logiciel libre ». L'organisation de l'entreprise pouvait en partie s'inspirer de celle des communautés, comme c'était le cas pour Easter-Eggs, la SSSL la plus proche de l'éthique des *hackers*, qui était contrôlée (association loi 1901 (10)) et gérée par l'ensemble des salariés: chaque salarié disposait d'une voix pour décider des orientations de la société. C'est ainsi qu'ont été établis le salaire unique et le reversement de 2 % du chiffre d'affaires au logiciel libre et à l'économie solidaire. Toutefois, l'idée d'une transposition telle quelle était impensable. Certes, le modèle de gestion salariale ne pouvait être exactement le même que celui des SSII de type tra-

ditionnel: en effet, dans les SSSL, les relations entre salariés étaient basées sur l'ouverture des idées et du code source, favorisant le transfert des connaissances. Dans les SSII, en revanche, l'organisation du travail serait en partie basée sur la rétention d'information, permettant au salarié de préserver sa valeur par rapport aux autres employés de l'entreprise (11). Mais, au sein des communautés, les bénévoles travaillent pour le plaisir, sans aucune contrainte de temps (LAKAHNI et VON HIPPEL, 2003; LERNER et TIROLE, 2002). Au sein des SSSL visant la rentabilité, les ressources humaines se devaient d'être au service du client. Afin d'honorer les contraintes de temps dans la réalisation des projets et de favoriser les activités rentables pour la société, il était nécessaire d'imposer un certain degré de hiérarchie.

Ainsi, la gestion de la relation salariale ne pouvait se faire sans l'établissement d'un compromis dont l'objet était d'amener les salariés à travailler dans l'intérêt de la société, en distinguant la visée (à court terme) de rentabilité de la société, de celle (à long terme) de pérennisation de l'alternative libre. D'après les entretiens menés, ce compromis reposait sur la « responsabilisation » des salariés et se traduisait, dans la majorité des SSSL, par la souplesse de l'organisation du travail: les informaticiens étaient plus ou moins libres de participer aux projets des communautés à titre personnel sur leur temps de travail. Ceci permettait de maintenir un haut niveau d'expertise concourant à l'accroissement des performances de l'entreprise et garantissait le versement d'une contrepartie pour les développements récupérés. Par exemple, les responsables de trois SSSL (Easter-Eggs, IdealX et Alcôve) affirmaient qu'entre 10 et 20 % du temps des salariés étaient consacrés à la participation à des projets libres. Lors de nos entretiens, Christophe Le Bars (directeur technique d'Alcôve) précisait qu'il s'agissait de 10 % à 20 % du temps de la société, et non de celui de chacun des salariés. Comme dans les autres SSSL, ce temps n'était donc pas distribué uniformément, mais en fonction de la confiance que les responsables pouvaient avoir dans certains salariés, de leurs résultats et des aspirations de chacun. Il s'agit là d'une forme d'incitation. À titre d'exemple, un des employés d'Alcôve et président de l'APRIL (Association pour la promotion de l'informatique libre) disposait d'un aménagement d'horaire particulier lui permettant d'inclure officiellement ses activités associatives à son temps de travail.

A priori, le modèle productif des SSSL semblait tout à la fois cohérent avec l'« alternative libre » et perti-

(8) Nous avons vérifié que les SSSL publiaient sous licence GPL les développements réalisés au sein de la société et qu'elles diffusaient les modifications apportées aux projets des communautés.

(9) Jean-Noël de Galzain, PDG de Linagora.

(10) Le statut Scop n'a pas été retenu, car il permet l'entrée de capitaux externes. <http://www.easter-eggs.org>.

(11) Cette caractéristique a conduit les deux SSII (Asyres et Adequat) à transformer leur pôle d'expertise « logiciels libres » en SSSL indépendantes (Asynux et Adelux).

ment du point de vue économique. Or, dès le début 2003, il est possible d'affirmer que la tentative des SSSL d'être les « SSII du logiciel libre » a échoué.

LA LOGIQUE DE L'HYBRIDATION : L'ÉVOLUTION CONJOINTE DES SSII ET DES SSSL ENTRE 2002 ET 2004

Pourquoi le modèle des SSSL, qui semblait pourtant viable, s'est-il effondré au tournant de l'année 2003 ? La première explication peut être donnée par le retournement de l'année 2002, qui a affecté l'industrie du logiciel et particulièrement les activités de services. Les

SSSL n'ont pas été épargnées et, dès le début de 2003, un constat d'échec peut être dressé : sur les dix SSSL du panel, trois ont été liquidées, deux ont été rachetées par des SSII. Sur les cinq restantes, deux étaient dès le départ des filiales de SSII. Rachetées ou non, les SSSL encore en activité ont subi de graves difficul-

tés (les taux de licenciement avoisinent les 50 % en moyenne) et elles se sont toutes repositionnées, en se spécialisant sur des logiciels libres particuliers. Cependant, le ralentissement de 2002 a certes hâté l'échec des SSSL, mais celui-ci ne peut s'expliquer seulement par des causes conjoncturelles. Pour le comprendre, il faut questionner la pertinence externe du modèle des SSSL, c'est-à-dire juger leurs résultats en fonction de ceux des autres firmes du secteur (Boyer et Freyssenet, 1995). Il apparaît alors que le positionnement « SSII du libre » n'est plus tenable, face à la récente intégration des logiciels libres dans l'offre des SSII. L'échec de la tentative des SSSL se traduit par leur repositionnement en tant qu'« éditeurs » de logiciels libres et il s'accompagne d'une remise en cause de leur modèle organisationnel.

(12) <http://www.syntec-informatique.org>.

L'échec des SSSL face au positionnement « logiciels libres » des SSII

Si les SSII ont fini par intégrer les logiciels libres dans leur offre, c'est d'abord en raison du retournement de 2002. Selon les rapports annuels de la Syntec (12), la contraction généralisée des dépenses informatiques aurait engendré une décroissance de 3 % à 5 % de leur revenu, d'où une recommandation, formulée en 2003 par la Syntec aux SSII, de réduction des coûts accompagnée d'une meilleure adaptabilité aux demandes spécifiques des clients. Ces recommandations vont dans le sens d'une intégration des logiciels libres afin de profiter des deux avantages de leur coût – l'absence de coût de licen-

ce se répercute sur le prix de vente des solutions commercialisées – et de leur flexibilité – l'ouverture du code source permet une plus grande adaptabilité de ces solutions.

Ce n'est pourtant pas l'unique raison d'une intégration des logiciels libres dans l'offre des SSII, puisque celles-ci se contentent surtout de suivre l'évolution

de l'industrie informatique au regard des logiciels libres. Du côté de l'« offre », IBM ne fait plus figure d'exception, en 2003, dans son positionnement en faveur des logiciels libres et le ralliement des grands noms de l'informatique ne concerne plus simplement Linux, mais tout un panel de logiciels libres dont la fiabilité semble avérée (principalement la plate-forme LAMP : Linux, Apache, MySQL ou PHP). Du côté de la « demande », les logiciels libres font désormais l'objet d'une demande explicite de la part des clients traditionnels des SSII, notamment de ceux du secteur public. Les administrations sont en effet les seules à afficher un taux de croissance de leur budget informatique en 2003 (de 3 à 5 % selon la Syntec) et elles sont l'un des premiers utilisateurs de logiciels libres (13), avec les grands comptes et les télécoms. Conjuguées au ralentissement de

(13) « Les logiciels libres, bouée de sauvetage des SSII ? », *Décision Distribution* du 16.12.2003.



Le ralliement des grands noms de l'informatique ne concerne plus simplement Linux, mais tout un panel de logiciels libres dont la fiabilité semble avérée. (15 mars 2004, Italie. Première foire du commerce et de l'économie équitables et solidaires.)

© Dino Fracchia/REA

2002, la reconnaissance marchande des logiciels libres et la pression des clients poussent ainsi les SSII traditionnelles que sont Cap Gemini, Unilog, Steria ou GFI Informatique à les intégrer dans leur offre. Renforcé en 2004, le positionnement des SSII sur les logiciels libres semble stratégique pour maintenir les marges commerciales et conserver des clients traditionnels.

Au lieu de la pérenniser, la création d'un contexte industriel favorable aux logiciels libres condamnerait ainsi l'alternative des SSSL. Se positionnant face aux SSII dans les réponses aux appels d'offre émis par les grands comptes et les administrations, les SSSL souffrent désormais d'un défaut de crédibilité et de taille critique pour y répondre. Elles ne parviennent plus à concurrencer les SSII. Jusqu'au tournant de 2002, toute l'opposition entre logiciels libres et logiciels propriétaires s'incarnait dans les positionnements antagonistes des SSSL et des SSII. Puisque les SSII n'intégraient pas les logiciels libres dans leur offre, il semblait naturel au client souhaitant les utiliser de recourir aux prestations offertes par les SSSL. En outre, l'idée d'une alternative au modèle des SSII est d'autant plus remise en question que l'évolution des SSII au regard des logiciels libres confirme la pertinence de la «logique produits» initiée par les «éditeurs» de Linux. Les SSII, qui n'ont aucune volonté de pérenniser l'alternative proposée par les communautés, ont en effet pour métier de composer des offres à partir de l'ensemble des composants et des logiciels disponibles sur le marché. Elles intègrent dès lors tout simplement les logiciels libres dans leur «champ de vision», notamment lors de la réponse aux appels d'offre. Ils sont considérés au même titre que les logiciels propriétaires et ne sont proposés que s'ils permettent une meilleure réponse technologique ou financière à la demande du client. Mais seules sont prises en compte les technologies libres matures et reconnues pour lesquelles il est possible d'offrir les mêmes services et les mêmes garanties que pour les logiciels propriétaires (plate-forme LAMP). À cette fin, certaines SSII auraient racheté des SSSL ou embauché les salariés de SSSL (14). Cependant, les SSII n'ont pas besoin d'établir de liens particuliers avec les communautés comme c'était le cas pour les SSSL. Non seulement les logiciels libres qu'elles proposent sont intégrés dans la majorité des programmes de formation en informatique, mais les grandes SSII disposeraient des compétences nécessaires en leur sein. Selon l'étude des communautés du projet Floss (2002), la majorité de leurs membres sont des

experts informatiques travaillant chez les éditeurs et les SSII (15). Les SSII peuvent ainsi offrir au client l'expertise souhaitée. Comme les généralistes de l'informatique, elles agissent notamment en partenariat avec les «éditeurs» de Linux. Prenant en compte ce nouvel environnement concurrentiel, les SSSL encore en activité vont dès lors s'inspirer du positionnement des «éditeurs» de Linux, afin de valoriser certains logiciels libres méconnus de la sphère marchande.

L'industrialisation des SSSL : le modèle « éditeur » de logiciels libres

L'évolution des SSSL, au tournant 2003, traduit une logique d'«industrialisation» de ces sociétés, tout à la fois dans leur positionnement commercial et dans leur modèle organisationnel.

Une nouvelle série d'entretiens, menée en 2003-2004 auprès des responsables des SSSL, confirme le repositionnement «éditeurs»: n'étant pas parvenues à être viables en tant que généralistes des logiciels libres, les SSSL se spécialisent aujourd'hui dans certains d'entre eux. Ainsi, le métier des SSSL consisterait désormais à fournir une solution prête à l'emploi, assortie des services de garantie, de maintenance et d'expertise. L'exploitation des deux avantages du coût et de la flexibilité permettrait aux SSSL de composer des logiciels qui leur soient spécifiques et sur lesquels elles puissent être identifiées. Par exemple, la société IdealX a développé deux logiciels à partir de différents composants sous GPL – un logiciel de PKI (*Public Key Infrastructure*) (IDX-PKI) et un logiciel de signature et de chiffrement (Cryptonit) – sur lesquels elle se spécialise aujourd'hui quasi exclusivement. De même, Alcôve a développé un logiciel de gestion des réseaux (CAOBA) (16). La société Linagora s'est spécialisée sur le projet communautaire OpenLDAP (annuaires). Ces SSSL rejoignent par là un certain nombre d'acteurs, comme les sociétés Nuxeo, spécialiste du logiciel ZOPE (plateforme collaborative de développement web), ou JBoss, spécialiste du logiciel JBoss (serveur d'application). Privilégiant une logique de type «produits», le positionnement est similaire à celui des «éditeurs» de Linux. Les SSSL peuvent alors agir directement pour le compte d'utilisateurs finaux, mais leur rôle d'éditeur les amène à agir principalement à l'interface des communautés et des SSII. D'après les responsables des

(14) La SSII Business & Decision a racheté la SSSL Aurora (11/03) et Genius a acquis Alcôve (11.02).

(15) Lors d'un entretien chez Cap Gemini, il nous a été confirmé que les SSII se sont dotées de leurs réseaux internes d'«experts logiciels libres» répartis au sein des différentes divisions géographiques des sociétés.

(16) Après la vente d'Aurora à la SSII Business & Decision, Jean-Noël de Galzain a créé deux entités commerciales liées : Linux Conseil, sorte de laboratoire de R&D industrialisant des projets libres, et Wallix commercialisant les offres de services autour de ces logiciels.

SSII, ce serait effectivement le positionnement attendu des SSSL pour la mise en place de partenariats (17). Mickaël Raymond, de Cap Gemini, confirme que l'intérêt, pour la SSII, est de pouvoir disposer ainsi des avantages du coût et de la flexibilité sur des solutions garanties par un acteur marchand, venant concurrencer celles des éditeurs traditionnels. Ce repositionnement aurait ainsi permis à certaines SSSL, comme Linagora ou IdealX, de surmonter la « crise ». Même si rien ne saurait aujourd'hui garantir la pérennité de ce positionnement, en 2004 ces sociétés recrutent et affichent des taux de rentabilité satisfaisants.

L'évolution des SSSL s'accompagne d'une remise en cause de leur modèle organisationnel, d'abord souhaitée par les investisseurs puis confirmée par la nature du métier d'« éditeurs ». Lors du retournement conjoncturel de 2002, l'éclatement de la bulle spéculative de la « nouvelle économie d'Internet » a précipité leur industrialisation. Ayant profité du capital-risque pour financer leur activité, les SSSL ont été assimilées aux *start-up* Internet lors du retrait généralisé des investisseurs. Dans le cas d'Alcôve, principalement financée par capital-risque, le rachat de la société engendra un changement de management de la société, qui se traduit notamment par le licenciement ou la démission des salariés les « plus engagés » et les plus actifs dans les communautés (18). Dans le cas d'IdealX, où l'appel au capital-risque a aussi été très important, le financeur majoritaire (Partcom) a imposé à la SSSL, à l'été 2002, un remaniement de la direction, un recentrage des activités et une transformation de la relation salariale. Lors de notre entretien en juillet 2003, Nat Makarevitch (IdealX) confirme le passage à un modèle de type SSII, « seul capable d'assurer la profitabilité des acteurs marchands » (19).

De plus, l'industrialisation des SSSL pose aussi la question de l'introduction d'intérêts commerciaux dans les projets des communautés. Au sein de celles-ci, les logiciels libres sont développés et évoluent sous la responsabilité d'un leader collectivement reconnu par les membres de la communauté, sur un critère d'excellence technique (GONZALES-BARAHONA et ROBLES, 2003). Le métier d'« éditeur » suppose quant à lui que le logiciel devienne, du moins en partie, un projet commercial propre à la société. Les composants libres qu'elle exploite sont alors modifiés indépendamment de l'évolution donnée par la communauté, de manière à satisfaire les seuls intérêts commerciaux de la société. Facilitée par le changement de relation salariale, cette évolution se traduit, par exemple chez IdealX, par la mise

en place, en 2003, d'un « club des clients contributeurs » regroupant les utilisateurs de sa solution de PKI (une quarantaine de membres dont Auchan, le Gan, Gaz de France...). Les membres du club décident avec la SSSL des évolutions du logiciel et les financent. Bien qu'elle soit sous licence GPL, la version modifiée du logiciel n'est pas automatiquement reversée auprès des communautés. Jusqu'à la réalisation d'une prochaine version, elle reste exclusivement réservée aux utilisateurs qui en ont financé la réalisation.

L'industrialisation des SSSL remet ainsi doublement en cause le « modèle » initialement suivi par les SSSL. Aujourd'hui, la participation aux projets libres dépend strictement de l'intérêt direct de la société et la relation salariale ne présente plus de réelle différence avec celle des SSII traditionnelles.

UNE ABSORPTION PAR LA SPHÈRE MARCHANDE ?

Si certains avaient pu voir dans les SSSL l'émergence d'une alternative générale au modèle des SSII-Editeurs, cette alternative n'a pas pu se pérenniser au terme de ses premières années d'existence. Né d'une opposition au système capitaliste – exemplifié par le modèle « propriétaire » de protection de la propriété intellectuelle – le logiciel libre semble pourtant parvenir à s'imposer : les SSII finissent par être obligées d'intégrer les logiciels libres dans leur offre. En même temps, les SSSL sont, quant à elles, contraintes de s'industrialiser. Leur volonté de pérenniser l'alternative libre est remise en question et le logiciel libre semble ainsi ne pouvoir survivre qu'à travers sa récupération. N'a-t-on pas là un nouvel exemple de ce que Fernand Braudel (1979) appelait la plasticité du capitalisme ? L'hybridation des deux logiques communautaire et marchande se traduit tout à la fois par une récupération du logiciel libre par les acteurs traditionnels de l'industrie et par une évolution plus difficile pour les SSSL, dont la pérennité semble mal assurée.

Certes, la création non-marchande de logiciels libres est compatible avec la génération d'activités commerciales liées, mais l'analyse du cas particulier des SSSL montre de quelle manière la viabilité de l'alternative libre pose directement la question de l'équilibre entre les sphères marchande et communautaire, dans leur hybridation. Dès qu'un nombre croissant d'industriels peut bénéficier sans contrepartie des efforts de développement des commu-

de la société, ayant échoué faute de financement) confirment un changement radical de politique.

(17) Linagora travaille pour HP ou Cap Gemini, IdéaliX avec HP, Steria ou Unilog, Nuxeo avec Cap Gemini.

(18) Les salariés du projet Eclova (projet de rachat par les salariés en vue de poursuivre l'activité de manière indépendante et conforme à l'éthique

(19) Financée sur un mode associatif, seule la société Easter-Eggs n'a pas remis en cause ses composantes organisationnelles. Elle n'a cependant pas pu échapper à un licenciement massif.

nautés, des comportements opportunistes sont susceptibles de mettre en péril la viabilité du système et la participation bénévole des développeurs (ZIMMERMANN, 2003). Pour compléter l'analyse de la viabilité de l'alternative libre, il faudrait désormais l'ouvrir sur le positionnement des grands acteurs de l'industrie de l'informatique vis-à-vis du logiciel libre.

Mais surtout, l'analyse menée dans l'article montre que, quelle que soit la viabilité, théorique ou supposée, d'un nouveau modèle, celui-ci s'inscrit tout à la fois dans un contexte industriel et dans un contexte institutionnel qui peuvent le condamner. La viabilité du logiciel libre au sein de la sphère marchande ne signifie pas simplement la diffusion de certains « produits logiciels », mais aussi celle du modèle de droits de propriété intellectuelle qu'il incarne. Ce n'est qu'à cette condition que des modèles comme celui des SSSL pourraient se pérenniser. Or, ni les communautés, relayées par les associations de défense du logiciel libre, ni les SSSL ne sont parvenues à remettre en question les règles du jeu en vigueur au sein de l'industrie du logiciel. S'il semble évident que les industriels ne remettront pas en cause les droits de propriété intellectuelle, dont l'exploitation constitue la source même de leur profitabilité, il convient de poser la question au niveau des instances publiques de régulation, notamment en Europe, où la brevetabilité du logiciel est toujours en débat.

BIBLIOGRAPHIE

- BALDWIN C.Y., Clark K.B., *Design Rules, The Power of Modularity*, Vol.1, The MIT Press, London, 2000.
- BONACCORSI A., ROSSI C., « Why Open Source software can succeed », in *Research Policy* n°32, Issue 7, pp. 1243-1258, juillet 2003.
- BOYER R., FREYSSENET M., « Émergence de nouveaux modèles industriels. Hypothèses et démarches d'analyse », *Actes du GERPISA* n°15, 1995.
- BOYER R., FREYSSENET M., *Les Modèles productifs*, Collection Repères, Éditions La Découverte, 2000.
- BRAUDEL F., *Civilisation matérielle, économie et capitalisme*, Armand Colin, 1979.
- CORIS M., « Les Sociétés de Services en Logiciels Libres: l'émergence d'un système de production alternatif au sein de l'industrie du logiciel » *Les Actes du GERPISA*, n°37: « Les modèles productifs dans et hors de l'industrie automobile », pp. 87-105, 2004a.
- CORIS M., *Le Logiciel libre: émergence et hybridation d'une alternative productive*, Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, Université Bordeaux IV, 2004b.
- DALLE J.-M., « Vers une nouvelle économie du logiciel? », Conclusion du Rapport RNTL Nouveaux modèles économiques, nouvelle économie du logiciel, pp. 191-198, 2002.
- DALLE J.-M., JULLIEN N., « NT vs Linux, or some explorations into the economics of Free Software », dans BALLOT & WEISBUCH (Eds.), *Applications of Simulation to Social Sciences*, Hermès, Paris, pp. 399-416, 2000.
- FARELL J., SALONER G., « Installed Base and Compatibility: Innovation, Product Preannouncements, and Predation », *The American Economic Review*, vol.76, issue 5, pp. 940-955, 1986.
- FLOSS, *Free/Libre and Open Source Software: Survey and Study*, Rapport collectif, International Institute of Infonomics, University of Maastricht, 2002.
- GENTHON C., PHAN D., « Les logiciels libres: un nouveau modèle? », *Revue Terminal* n°80-81, pp. 167-188, 1999.
- GONZALES-BARAHONA J.M., ROBLES G., « Free Software Engineering: A Field to Explore », *UpGrade*, Vol. IV, n°4, pp. 49-54, 2003.
- HIMANEN P., 2001, *L'Éthique hacker et l'esprit de l'ère de l'information*, New York, Exils Essais, 2001.
- HORN F., « L'importance du logiciel libre dans l'amélioration de l'efficacité des logiciels », *Terminal* N°80/81, pp. 117-148, L'Harmattan, Paris, 1999.
- HORN F., « La diversité de l'économie du logiciel: pluralité et dynamique de quatre Mondes de production », *Revue d'Economie Industrielle* n°95, deuxième trimestre, pp. 37-60, 2001.
- KOGUT B., METIU A., *Distributed Knowledge and the Global Organization of Software Development*, Working Paper, 2001, <http://opensource.mit.edu/papers/kogut1.pdf>.
- LAKHANI K. R., von HIPPEL E., « How open source software works: « free » user-to-user assistance », *Research Policy*, Vol.32, Issue 4, pp. 923-943, 2003.
- LENER J., TIROLE J., « Some Simple Economics of Open Source », *Journal of Industrial Economics*, Vol.50, Issue 2, pp. 197-234, 2002.
- LÉVY S., *Hackers: Heroes of the Computer Revolution*, Penguin Editions, 1984.
- RNTL, 2002, Nouveaux Modèles Économiques, Nouvelle Économie du Logiciel, Rapport.
- STALLMAN R., *Le Manifeste GNU*, disponible sur le site de la Free Software Foundation, 1984.
- YOUNG R., « Giving It Away: How Red Hat Software Stumbled Across a New Economic Model and Helped Improve an Industry », in *Open Sources: Voices from the Open Source revolution*, Chapitre 8, O'Reilly Editions, 1999.
- ZIMMERMANN J.-B., « Logiciel libre et marchandisation: un problème d'incitation pour les développeurs », Rencontres « Autour du Libre », Paris, 21-23 mai 2003.

ANNEXE : PRÉSENTATION DE L'ENQUÊTE DE TERRAIN

Il s'est agi dans un premier temps, fin 2000 – début 2001, d'identifier les SSSL, car les sociétés que nous souhaitons cibler devaient remplir les conditions 1) de fournir un panel de services sur un ensemble « exclusif » de logiciels libres, c'est-à-dire être généralistes du logiciel libre, comme les SSII sont généralistes des logiciels propriétaires et 2) de ne pas être attachées à un seul produit ou logiciel, comme le sont les sociétés, comme RedHat ou Mandrake, qui se spécialisent sur Linux. Le meilleur terrain pour cibler les SSSL était alors l'édition annuelle de la LinuxExpo (salon national des acteurs économiques de Linux et des Logiciels Libres, se tenant chaque début d'année à Paris, renommé « Solutions Linux » depuis l'édition 2003), qui a pour principal intérêt d'offrir une bonne photographie du marché. Le secteur étudié se composait, à l'époque, d'une dizaine d'acteurs « majeurs », ce qui autorisait une enquête visant la représentativité, car il a été possible de rencontrer l'ensemble des SSSL ciblées, à deux exceptions près. Nous avons cherché à recueillir des données qua-

litatives, ce qui impliquait de recourir à l'entretien semi-directif (BEAUD et WEBER, 2003). La fiabilité des réponses obtenues dépendant de la qualité du répondant, c'est-à-dire de sa place dans la société et dans l'histoire de celle-ci, nous avons choisi de nous adresser non seulement aux responsables des SSSL mais aussi aux fondateurs de ces sociétés, qui sont en général les mêmes personnes. Afin de tester les propos des responsables, nous avons mis en place une enquête auprès des salariés, sous la forme d'un questionnaire hébergé en 2002-2003 par le site communautaire TuxFamily. Au-delà de la faiblesse du taux de réponses (une vingtaine), les résultats ne permettent pas de tester une forme de la relation salariale qui n'est déjà plus en œuvre. En effet, cette enquête intervient au moment même où les SSSL connaissent des difficultés et licencient. Afin de cerner les repositionnements des SSSL, nous avons effectué, en 2003-2004, une deuxième série d'entretiens auprès des SSSL encore en vie et nous avons rencontré, en vue de mieux comprendre le positionnement des SSII, les responsables logiciels libres des sociétés GFI Informatique (J.P. Paratre) et Cap Gemini (Mickaël Raymond), qui ont bien voulu nous rencontrer. Les SSSL rencontrées font l'objet du tableau ci-dessous.

Nom SSSL	Date Rencontre	Situation actuelle	Nouvelle rencontre
ADELUX	Mars 2002	Filiale SSII (dès la création)	Non
ALCOVE	Juillet 2001	Acquise par la SSII Genius (Novembre 2002)	Plusieurs fois prévue, mais annulée compte tenu de fréquents changements de direction.
AURORA	Décembre 2001	Acquise par la SSII Business et Decision (Novembre 2003)	Février 2004
ASYNUX	Décembre 2001	Filiale SSII (dès la création)	Non
ATRID	Prévue en Juillet 2001. Annulée suite au dépôt de bilan	Liquidée	
EASTER-EGGS	Juin 2001	Vie	Juillet 2003
IDEALX	Février 2002	Vie	Juillet 2003
LINAGORA	Juin 2001	Vie	Juillet 2003
LINBOX	Juillet 2001	Liquidée	
OPEN CARE	Mai 2001	Liquidée	