

LOGICIEL LIBRE/LOGICIEL PROPRIÉTAIRE FACE À LA COMMANDE PUBLIQUE

VÉRITÉS ET CONTREVÉRITÉS D'UN DÉBAT DÉPASSÉ



**LOGICIEL LIBRE
VS
LOGICIEL PROPRIÉTAIRE**
UN DÉBAT DÉPASSÉ

Finissons-en avec les guerres de religion du logiciel !

TECH IN France (ex-AFDEL) croyait le débat clos et les idées fumeuses éteintes. Enfin, l'acheteur public ou privé pourrait sereinement choisir son système d'information et ses logiciels en fonction de ses besoins et de ses préférences, sans se référer aux combats dogmatiques d'arrière garde. Il n'en était rien. A la faveur des débats sur le projet de loi pour une République numérique, les promoteurs du logiciel libre, associations militantes ou entreprises le commercialisant, ont mené des actions de lobbying auprès du Parlement afin d'exclure leurs concurrents de la commande publique en introduisant une disposition de « priorité au logiciel libre ».

“ Le décideur public a donc désormais les moyens objectifs de mesurer l'intérêt supérieur de défendre la neutralité de la commande publique, qui découle d'un principe républicain « constitutionnalisé » ”

Les éditeurs de logiciels propriétaires qui représentent aujourd'hui 90% du marché se retrouvaient ainsi de facto exclus de la commande publique. Et de relire alors les arguments éculés dénigrant le logiciel prioritaire – que tout le monde utilise au quotidien - repris par le Conseil national du numérique ou certains parlementaires devenus pour l'occasion « forces de vente » en logiciels libres ! Si le Gouvernement n'avait pas rappelé quelques réalités économiques et technologiques et amendé à son tour le texte, ce dernier serait resté en l'état avec

des conséquences désastreuses sur l'écosystème numérique français.

C'est pourquoi TECH IN France, qui représente aussi les premiers éditeurs de logiciel libre en France, a pris l'initiative de ce Livre blanc. Livre blanc qui est sur la défensive donc, et paraîtra alors forcément à charge en décrédibilisant un à un les préjugés véhiculés ou les argumentaires déployés en faveur d'un modèle plutôt qu'un autre. Le logiciel libre a évidemment de nombreuses vertus... Tout comme le logiciel propriétaire. Evaluer leurs qualités respectives exige une analyse approfondie en fonction des besoins, loin des considérations dogmatiques entendues à la chambre. TECH IN France n'a donc eu d'autre choix que de les contredire point par point dans la dernière partie de ce document, après avoir explicité les modèles et dressé l'état des lieux des entorses à la commande publique. Les entrepreneurs ont eux-mêmes pris la parole dans ce document. Le décideur public a donc désormais les moyens objectifs de mesurer l'intérêt supérieur de défendre la neutralité de la commande publique, qui découle d'un principe républicain « constitutionnalisé ». Mais le marché a lui déjà tourné la page de ce débat... L'heure est au rapprochement des modèles et en s'inspirant du meilleur des deux mondes, des éditeurs propriétaires ou open source français remportent des succès d'affaires significatifs ! Vive le logiciel sous toutes ses formes !

TECH IN France

SOMMAIRE

INTRODUCTION : QUELS PRINCIPES POUR GUIDER LA COMMANDE PUBLIQUE DANS L'ACHAT DE TECHNOLOGIES ?	P5
---	-----------

LOGICIEL LIBRE/LOGICIEL PROPRIÉTAIRE : DE QUOI PARLE-T-ON ?	P9
--	-----------

1. Du logiciel et de ses différentes façons de le concevoir et de le distribuer	p9
2. La distribution de logiciel propriétaire et de logiciel libre	p13
3. Le rapprochement à l'œuvre entre logiciel propriétaire et logiciel libre	p15

ECONOMIE DU LOGICIEL EN FRANCE : QUEL AVENIR POUR LES LOGICIELS LIBRES ET PROPRIÉTAIRES EN TANT QUE FILIÈRES ?	P19
---	------------

1. Le logiciel libre représente 1,8% du marché de l'édition de logiciel, 9,5% en intégrant les services	p19
2. Libre, propriétaire, services : croissance comparée	p19
3. Les emplois générés par le secteur du logiciel libre et du logiciel propriétaire	p21
4. Quelles entreprises derrière l'édition de logiciel libre et les SSII ?	p22

DES ENTORSES DE LA NEUTRALITÉ DE LA COMMANDE PUBLIQUE AU RISQUE DU DROIT ...	P25
---	------------

1. Pouvoirs publics : vers une préférence institutionnalisée pour le logiciel libre ?	p25
2. Les risques juridiques d'une promotion institutionnalisée du recours aux logiciels libres	p30
3. Bonnes pratiques d'une procédure de mise en concurrence	p33

LOGICIEL LIBRE/ LOGICIEL PROPRIÉTAIRE : AVANTAGES COMPARÉS POUR L'UTILISATEUR	P39
--	------------

1. L'ouverture du code source garantit une meilleure sécurité : faux	p39
2. Le logiciel libre coûte moins cher que le logiciel propriétaire : faux	p41
3. Dans le logiciel propriétaire, la dépendance de l'utilisateur est plus forte : faux	p47
4. L'utilisation de logiciels libres par l'administration garantit sa souveraineté : faux	p47
5. Le logiciel libre est la clé du développement d'une filière française de classe mondiale : faux	p50

INTRODUCTION

Quels principes pour guider la commande publique dans l'achat de technologies ?

«*Chefs d'entreprise, Osez la commande publique!*» C'est la médiation des marchés publics qui le dit¹, en s'appuyant notamment, pour battre en brèche les idées reçues, sur le principe de neutralité : « *Les principes fondamentaux de la commande publique vous assurent une totale neutralité pour la mise en concurrence : Liberté d'accès à la commande publique ; Egalité de traitement des candidats ; Transparence des procédures.* »

// Chefs d'entreprise, Osez la commande publique ! //

La neutralité de la commande publique, principe républicain

C'est qu'en effet l'article 6 de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen dispose que la loi est la même pour tous. Et comme l'a rappelé le Conseil constitutionnel², il résulte de ce principe fondamental celui de l'égalité de traitement face à la commande publique. Conformément à celui-ci les pouvoirs adjudicateurs des marchés publics doivent donc opérer leur choix de façon impartiale et équitable.

Pour autant, de plus en plus d'initiatives réglementaires, à l'instar de l'article 9ter du projet de loi pour une République numérique, contestent ces dernières années les fondements de ce principe d'égalité. Ce dernier article a introduit par amendement la notion de « priorité » dans la commande publique, revue ensuite par le gouvernement en « encouragement » à l'utilisation du logiciel libre dans l'administration

centrale et les collectivités territoriales. **Porté par les arguments commerciaux de quelques entreprises de services en logiciel libre, cette mesure discriminatoire qui encouragerait un modèle d'affaires plutôt qu'un autre, mettrait évidemment en péril une majeure partie des éditeurs de logiciels français.** Or précisément, comme le rappelle aussi la médiation, il est attendu de la commande publique qu'elle exerce un effet de levier sur l'économie, en particulier locale.

La commande publique pour soutenir quelle filière industrielle ?

Les objectifs de politique industrielle doivent donc se refléter dans les principes qui guident la commande publique. Quelles conclusions tirer alors de l'analyse du marché et de la filière Logiciel présentée plus loin dans le document par le cabinet de référence CXP/PAC ?

Que donner la priorité au logiciel libre sur le logiciel propriétaire reviendrait en fait à exclure 90 % du marché de la commande publique.

Que la part de marché de 10% qui en bénéficierait est très majoritairement réalisée par de grandes sociétés de services informatiques internationalisées ou bien des éditeurs américains.

Qu'à l'inverse, en France, les éditeurs de logiciels sont composés en majorité de PME qui sont nombreuses à proposer leurs solutions aux administrations.

Or en France, le constat est sans équivoque : la croissance économique repose de plus en plus sur les start-ups et les PME, qui ont placé l'innovation au cœur de leurs modèles d'affaires. Leur savoir-faire est souvent issu de plusieurs années d'investissements et d'efforts en Recherche et Développement. Elles ont très généralement fait le choix de protéger leur propriété intellectuelle, qui constitue à la fois leur patrimoine immatériel, leur capacité à monétiser leur savoir-faire et à réinvestir dans l'innovation. Il est donc essentiel que le cadre réglementaire soit équitable et ne défavorise aucun acteur, notamment

1 http://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/mediation-des-marches-publics/pdf/Guide_MMP_31.07_web.pdf

2 Décision n° 2003-473 DC du 26 juin 2003
<http://www.conseil-constitutionnel.fr/decision/2003/2003-473-dc/decision-n-2003-473-dc-du-26-juin-2003.861.html>

face à la commande publique. C'est à cette condition que la libre concurrence permettra l'émergence de nouvelles filières à forte valeur ajoutée spécialisées dans la réponse aux besoins publics, à l'échelle locale et nationale.

La commande publique pour rationaliser les dépenses de l'Etat ?

L'Etat est soumis à la fois à la nécessité pressante de « numériser » ses services publics et aux contraintes imposées par la baisse de ses ressources financières. La commande publique doit donc tenir compte de ce contexte. Il est régulièrement défendu que le coût du logiciel libre serait inférieur au coût du logiciel propriétaire. C'est un argument commercial mis en avant par les sociétés qui le distribuent, et qui se fonde souvent sur le fait que le composant de base du logiciel en question est plus ou moins gratuit. En réalité le coût d'un logiciel se mesure en tenant compte de l'intégration, la formation, la maintenance, la mise à jour et éventuellement les ressources internes pour le piloter. Dans le cas du logiciel propriétaire qui est standard, cette partie service est mineure, dans le cas du logiciel libre qui est voué généralement à être adapté spécifiquement pour le client, cette partie est majeure... Ce coût s'apprécie en outre dans la durée, sur 5 ans minimum et en tenant compte de la migration d'un système vers un autre.... C'est donc au client d'apprécier et d'évaluer lui-même cette différence et d'en tenir compte parmi d'autres critères pour choisir pertinemment son outil.

Il est clair que l'Etat ne dispose pas à ce jour de méthodologie lui permettant d'évaluer les coûts comparés des différents modèles...

Performance, indépendance et sécurité : objectifs de l'achat public de technologies ?

Les achats de l'administration doivent également tenir compte de nombreux critères objectifs, dépassant celui du coût qui est difficilement identifiable à l'heure actuelle, comme des critères de performance et de pérennité des logiciels. La sécurisation du logiciel dépend de la qualité de l'ensemble de la chaîne de production et il semblerait que la réflexion soit aujourd'hui focalisée sur la problématique de sécurisation en fonction des modèles de production. Le contrôle du code source des logiciels par l'utilisateur permettrait ainsi de mieux se protéger des vulnérabilités et par conséquent de créer une forme de souveraineté dans l'utilisation du logiciel. Or, pour qu'un logiciel soit intégralement sécurisé et protégé il faudrait en réalité que toutes les couches logicielles sur lesquelles il est construit soient correctement sécurisées. Ainsi, contrairement à une idée reçue, le seul contrôle du code source ne garantit pas une sécurité optimale face à toutes les vulnérabilités. De même, un utilisateur est-il plus dépendant d'un

éditeur de logiciels que d'une société de services ou encore de ses propres ressources internes ? Le modèle de l'édition de logiciels propriétaires repose sur une externalisation de l'informatique, accrue par le Cloud de nos jours. Celui du développement spécifique sur base de logiciel libre repose davantage sur ses effectifs internes et donc sur leur capacité à faire les bons choix et à évoluer dans le temps... Ce sont deux approches qui méritent une analyse stratégique au cas par cas et ne peuvent se réduire aux vérités dogmatiques avancées ici ou là en faveur de tel ou tel modèle.

// Et s'il y a bien une catégorie d'acteurs qui a besoin d'être soutenue dans l'accès à la commande publique, ce sont les PME, sans discrimination de modèle ! //

Logiciel libre, logiciel propriétaire : chaque modèle a évidemment ses vertus, et ce livre blanc n'a pas pour objectif de remettre en cause un modèle au profit de l'autre. Au contraire, il démontre que loin des approches dogmatiques, c'est la coexistence voire le mélange de tous les modèles d'affaires qui est plébiscité par le marché, public ou privé. **Et s'il y a bien une catégorie d'acteurs qui a besoin d'être soutenue dans l'accès à la commande publique, ce sont les PME, sans discrimination de modèle !**

Logiciel libre : un marqueur politique ?

Y aurait-il un logiciel de droite et un logiciel de gauche ? Un logiciel de philosophie libérale et un autre d'inspiration progressiste ? Ou bien encore un logiciel souverainiste contre un logiciel internationaliste ? A l'heure où les clivages semblent s'estomper et où la lecture des oppositions politiques traditionnelles est de plus en plus mal aisée, ce serait une aubaine ! L'occasion inédite de recréer du clivage ! C'est en tout cas ce qu'on a cru comprendre des derniers débats parlementaires sur la place du logiciel libre dans la commande publique. Mais en fait comme souvent, la réalité est bien plus prosaïque...

Si le logiciel libre se prête volontiers aux échanges du monde académique ou à l'appropriation par une communauté de recherche ou de travail, les besoins spécifiques des utilisateurs, entreprises ou collectivités publiques sont bien différents et davantage mus par une recherche d'efficacité que de partage communautaire... Et de ce point de vue la « liberté » offerte par le logiciel libre peut aussi dans certains cas s'avérer très contraignante. Car pour adapter et maintenir un code source, encore faut-il en avoir la compétence et de façon pérenne... Vaut-il donc mieux être dépendant d'un éditeur de logiciel, ou bien de son propre service informatique, de la société de service qui gère son système d'information ou encore d'une communauté de développeurs ? Qui sait ? C'est au client d'en décider, public ou privé, non pas au législateur !

Les plus grands logiciels propriétaires sont américains dit-on, c'est en fait également le cas

des logiciels libres... Les logiciels libres sont source d'économie pour l'administration entend-on encore. Mais y-a-t-il seulement une étude qui le démontre au-delà des argumentaires commerciaux dont certains parlementaires ont choisi de se faire le relais ? Non, le coût d'un logiciel se mesurant sur la durée en intégrant les coûts de service et l'impact sur les ressources informatiques internes, l'évaluation n'est jamais évidente...

En réalité, les concepteurs de logiciels choisissent eux-mêmes de distribuer leurs produits selon des licences propriétaires ou des licences libres, selon le modèle économique qu'ils affectent de choisir. Du point de vue du concepteur, le logiciel libre recèle plein d'avantages, mais le logiciel propriétaire aussi, c'est pourquoi les éditeurs de logiciel libre ou non, tentent de plus en plus d'accommoder le meilleur des deux mondes. Et de leur côté les clients, publics ou privés, veulent simplement avoir le choix en fonction de leurs besoins.

S'il y a donc clivage politique sur le sujet, c'est certainement davantage entre les partisans d'une approche dogmatique et ceux d'une vision pragmatique, entre ceux qui refusent la liberté de choix et ceux qui la respectent... Entre les détenteurs de la vérité et les sceptiques... Ce clivage-là est ancien !

Loïc Rivière

BERTRAND DIARD, Président de TECH IN France



“ TECH IN France qui rassemble éditeurs de logiciel propriétaire et de logiciel libre, est un ardent défenseur de l'industrie du logiciel et des services Internet, quel que soit le modèle d'affaires. Ce qui compte, c'est que notre écosystème numérique croisse dans sa globalité et de ce point de vue la neutralité technologique est une garantie. Laissons les débats stériles derrière nous et concentrons-nous sur la création de valeur de nos entreprises. ”

LOGICIEL LIBRE/LOGICIEL PROPRIÉTAIRE : DE QUOI PARLE-T-ON ?

Un double contexte de numérisation des services et de rationalisation des coûts pour les administrations publiques

L'économie se trouve durablement ralentie dans la zone euro, ce qui met en difficulté les entreprises, mais aussi les Etats dont les recettes fiscales et les investissements se trouvent fragilisés. Dans ce contexte, deux mutations profondes ont ainsi touché le monde du logiciel : l'une pour **adapter son offre**, l'autre pour **adapter ses coûts** :

La première porte sur le **mode de distribution du logiciel**, à travers l'externalisation des compétences par les clients, et une tarification plus flexible :

- Le développement d'infrastructures ;
- La tarification des logiciels en ligne et à l'usage, maintenance comprise ;
- La mise à disposition de fonctions par interface de programmation.

La seconde mutation concerne le **modèle de production du code**, afin de réduire le coût de création pour les éditeurs :

- Le développement de la co-innovation entre industriels ;
- La rationalisation des coûts de main d'œuvre associés au développement.

Les promoteurs du logiciel libre (associations de promotion ou sociétés de service en logiciels libres) y ont décelé l'opportunité de valoriser spécifiquement le modèle du logiciel libre. Il a ainsi été observé, au cours des dernières années, une tendance politique visant à favoriser les acteurs du logiciel libre dans les administrations, au détriment du principe de liberté et d'égalité d'accès à la commande publique et de l'intérêt des administrations et sur la base de considérations souvent éloignées de la réalité ou en tout état de cause qui ne tiennent pas compte des besoins des utilisateurs. Il importe donc de bien comprendre les spécificités de ces modèles, et de faire la différence notamment avec les formats ouverts.

Du logiciel et de ses différentes façons de le concevoir et de le distribuer

Sur le plan technologique, **un logiciel est un programme nécessaire au fonctionnement d'une machine ou d'un traitement de données**. Ce programme est composé d'un ensemble d'instructions rédigées en langage informatique qui constituent le code source, autrement dit, il s'agit de la formule d'élaboration du logiciel. Ce code peut être accessible voire modifiable par l'utilisateur dans le cas du logiciel libre ou au contraire inaccessible et

non modifiable dans le cas du logiciel propriétaire, selon le choix de modèle qu'aura fait le concepteur.

Un logiciel peut être conçu par une personne, une communauté, une entreprise, soit de sa propre initiative par un industriel, soit à la demande d'un client et sur la base d'un cahier des charges par une société de services. Il peut être distribué et commercialisé directement par celui qui l'a conçu, ou

bien par un tiers (revendeur, intégrateur) ou encore être téléchargeable sur Internet.

Le logiciel peut être payant, une fois pour toutes ou bien par abonnement (souscription), gratuit, gratuit dans une version de base seulement (freemium). Il peut être accessible en l'installant sur son ordinateur (*on premise*) ou uniquement accessible via Internet et hébergé sur des serveurs à l'extérieur de l'entreprise (Cloud, SaaS).

Son droit d'usage est régi par une licence d'utilisation qui reflète les possibilités et les limites que le concepteur offre à l'utilisateur, en particulier en ce qui concerne l'accès au code source. Les choix des modes de distribution et de commercialisation seront conditionnés en partie par cette possibilité ou non d'accès au code source. Si le code source n'est ni accessible, ni modifiable, le logiciel sera vraisemblablement commercialisé en tant que tel (produit standard). A l'inverse, si le code est accessible et modifiable, il sera vraisemblablement distribué gratuitement, générant plutôt une activité commerciale sur l'adaptation de ce logiciel aux besoins spécifiques du client (développement spécifique, intégration, formation, support).

Open source ou logiciel libre ne signifie pas un renoncement à toute logique marchande : développer un logiciel même open source a un coût et sa mise en œuvre apporte un bénéfice. Un éditeur de logiciel qui fait le choix d'ouvrir le code source de son logiciel fait un pari : en permettant une utilisation « gratuite » de celui-ci, il espère une plus grande diffusion de sa technologie qui permettra de fédérer des contributeurs au sein d'une communauté et de fiabiliser davantage sa technologie, mais il espère également une augmentation de la demande en fonctionnalités avancées, support et services d'expertise payants dont les recettes permettront de financer l'effort de recherche et développement des technologies futures.

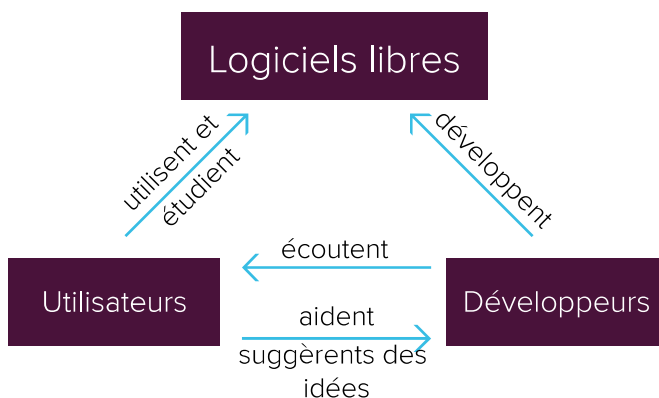
// Open source ou logiciel libre ne signifie pas un renoncement à toute logique marchande //

Logiciel libre : un code source ouvert et voué à être adapté

Un logiciel libre est caractérisé par les libertés qui l'accompagnent. Elles sont définies par la licence associée au logiciel. Pour être considéré comme un

logiciel libre, celui-ci doit donc permettre :

- d'accéder au code source ;
- d'étudier le fonctionnement du programme et l'adapter ;
- de redistribuer des copies ;
- d'améliorer le programme et publier les améliorations pour en faire profiter la communauté.



De fait le logiciel libre est voué à être modifié et adapté pour satisfaire les besoins spécifiques de l'utilisateur. Il est donc davantage utilisé comme composant ou « brique » dans des systèmes d'information conçus sur mesure pour certains types de clients. Il est également utilisé par ceux qui maîtrisent le code et préfèrent adapter le code disponible plutôt que d'investir dans un produit standardisé. **La bibliothèque de composants disponible en open source est immense.** Si on se réfère aux principales forges disponibles telles que Google Code, Eclipse, Github, Apache, Debian, SourceForge, Maven Central, Codeplex, ou bien encore Savannah, RubyForge ou OW2, on compte plus de 2 millions de composants.

Ne pas confondre logiciel libre, freeware et shareware et logiciel gratuit

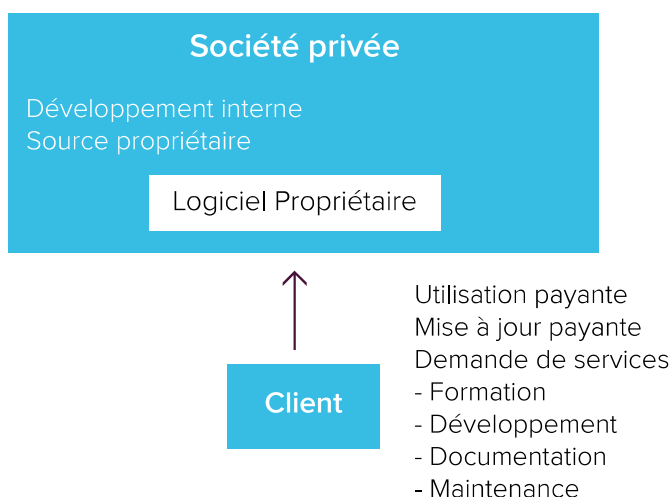
Même si les produits open source sont généralement téléchargeables gratuitement, il existe de nombreux autres logiciels qui sont gratuits. Nombre de freewares, sharewares, utilitaires ou autres sont également gratuits mais ne sont pas pour autant open source. Il ne suffit pas de proposer en téléchargement gratuit une version d'essai d'un logiciel, ou une version limitée (dans le temps, en fonctionnalités, en nombre d'objets, etc.) pour pouvoir se prévaloir du modèle open source et obtenir un effet d'adoption viral. Un logiciel « libre » n'est pas nécessairement gratuit. C'est l'accès au code source qui est libre, mais cela ne signifie pas qu'il ne peut pas être commercialisé. Le shareware propose une version limitée du

logiciel dans le but de le tester. La liberté d'utilisation est limitée soit dans le nombre de fonctionnalités, soit dans la durée. **La version complète est donc payante.**

Le freeware est en réalité un **logiciel propriétaire, distribué gratuitement**. Le code n'étant pas disponible, il n'est pas possible de l'étudier ou encore de le modifier.

Logiciel propriétaire : un produit éprouvé et standardisé

Un logiciel propriétaire est un logiciel qui, à l'inverse du logiciel libre, a choisi **un mode de licence qui protège son code source et ne permet pas sa diffusion**. Le code est donc fermé, protégé par le droit d'auteur. A l'instar de tout industriel dans l'innovation, l'éditeur de logiciel propriétaire protège ainsi son secret de fabrication espérant rentabiliser ses efforts de Recherche & Développement.



Le logiciel est donc davantage standardisé et moins adaptable puisque son code est fermé. **C'est à l'utilisateur d'adapter ses process à ceux du logiciel, à l'inverse du logiciel à façon qui répond au cahier des charges de l'utilisateur et s'appuie fréquemment sur le logiciel libre.** Ce qui signifie que le concepteur de logiciel standardisé a fabriqué un produit unique, utilisable de la même manière par tous, privilégiant les bénéfices de l'utilisation généralisée d'un standard sur ceux d'un produit où le code est adapté aux besoins spécifiques.

Formats ouverts : la possibilité pour les logiciels – libres ou propriétaires - de communiquer entre eux

Un format ouvert n'est pas un code ouvert. Le format ouvert renvoie à la possibilité pour les logiciels de communiquer entre eux (interopérabilité), qu'ils

soient libres ou propriétaires. L'exemple le plus courant est le format PDF, qui est un format ouvert créé par l'éditeur de logiciels propriétaires Adobe en 1993. Le format ouvert est défini en France dans la loi du 21 juillet 2004 pour la confiance dans l'économie numérique, comme étant « *tout protocole de communication, d'interconnexion ou d'échange et tout format de données interopérable et dont les spécifications techniques sont publiques et sans restriction d'accès ni de mise en œuvre* »¹. Ce format favorise ainsi l'interopérabilité. **Il ne faut donc pas confondre format ouvert et logiciel libre.** Un format de données est dit ouvert si son mode de représentation est **rendu public par son auteur, et qu'aucune barrière légale n'entrave sa libre utilisation**². Les autres libertés associées au logiciel libre ne sont pas ici obligatoires.

Logiciel standardisé et logiciel à façon

Cette dichotomie se retrouve dans la différence d'usage entre logiciel propriétaire et logiciel libre. Un **logiciel standardisé** est conçu dans le but de **répondre aux besoins du plus grand nombre d'utilisateurs**, en offrant un large panel de fonctionnalités. C'est le cas par exemple, d'un logiciel de traitement de texte. Le logiciel évolue ensuite au gré des versions distribuées par le concepteur qui s'engage à mettre à jour son produit régulièrement pour répondre efficacement aux besoins des utilisateurs.

Le logiciel à façon, quant à lui, est un logiciel conçu et réalisé pour répondre aux besoins spécifiques d'un seul client. La fabrication d'un logiciel à façon est une prestation de service, répondant à la commande d'un logiciel unique. La construction de ce logiciel fait l'objet d'un contrat individuel entre le développeur et l'acheteur. Il s'appuiera fréquemment sur des composantes de logiciels libres qui constituent une base idoine pour abaisser les coûts de production. L'acheteur de développement spécifique demandera en outre fréquemment l'accès au code source, voire la capacité de faire évoluer lui-même le produit. Ce qui suppose pour l'acheteur de disposer de compétences importantes en interne.

1 https://www.legifrance.gouv.fr/affi_chTexteArticle.do?sessionId=B08FCEDA79BF094EE93925C83CC91DA8:tpd-jo08v_1?idArticle=JORFARTI000001339538&cidTexte=JORF-TEXT000000801164&dateTexte=29990101

2 <http://www.journaldunet.com/solutions/expert/50860/logiciels-libres-vs-logiciels-ouverts--sachez-faire-la-difference.shtml>

C'est la coexistence des formats qu'il faut organiser

Frank Mosser, Directeur général, MGDIS



De notre point de vue, du fait de notre expérience de la mise en œuvre de nos logiciels au sein des collectivités territoriales, l'enjeu porte sur l'apport de valeur d'un service.

La préconisation faite pour basculer d'un modèle «coût de licence/coût de maintenance» (celui généralement assimilé aux logiciels propriétaires) vers un modèle «coût de service» pour adapter le logiciel «aux besoins réels de l'entité utilisatrice» ne nous semble plus de mise aujourd'hui et en tout cas, non porteuse d'avenir. Notre conception par une approche agile induit de fait des logiciels au plus proche des besoins réels des utilisateurs.

De ce fait, MGDIS rejoint les préconisations de Jacques Marzin, alors directeur de la DISIC, qui affirmait que « loin d'une posture idéologique et partisane, le choix ou non d'une solution libre doit répondre à une série de critères objectifs »

“ Les éditeurs de logiciels, quelle que soit leur taille, sont de plus en plus exclus de marchés publics sur la base de considérations partisans sans relation avec le coût et la performance, cette situation devient préoccupante pour l'industrie. ”

Le respect des contraintes d'interopérabilité, sécurité, maintenabilité, pérennité et d'accessibilité doit s'appliquer aux logiciels propriétaires et libres. L'enjeu sur le respect de formats techniques et fonctionnels partagés, internationaux ou nationaux a véritablement du sens dans le cadre de l'urbanisation des systèmes d'information (Cadre de préconisations du Référentiel Général d'Interopérabilité RGI).

Dans ce cadre, MGDIS rejoint le point de vue de Jamal Labed, ex-président de TECH IN France, «C'est la coexistence des formats qu'il faut organiser, dès l'instant où ils sont ouverts et interopérables comme ODF ou OpenXML. **Les éditeurs de logiciels, quelle que soit leur taille, sont de plus en plus exclus de marchés publics sur la base de considérations partisans sans relation avec le coût et la performance, cette situation devient préoccupante pour l'industrie.** »

L'enjeu aujourd'hui des méthodes agiles partagées, de l'usage à valeur ajoutée répliquable, de formats standards interopérables et **l'émergence de formats fonctionnels ouverts nous semble être le vrai débat.**

“ L'émergence de formats fonctionnels ouverts nous semble être le vrai débat ”

La distribution de logiciel propriétaire et de logiciel libre

Le logiciel propriétaire : du modèle de la licence perpétuelle au SaaS

A l'origine, les premiers logiciels étaient commercialisés avec les ordinateurs, comme un ensemble. Dans les années 1960-1970, plusieurs facteurs ont poussé les éditeurs à vendre des logiciels de manière indépendante :

- le développement du droit d'auteur du logiciel;
- l'offre de logiciels gratuits pour vendre des ordinateurs ;
- le développement des performances matérielles, multipliant le nombre de logiciels utilisables sur un même ordinateur ;
- Les décisions antitrust.

Le modèle d'affaires du logiciel s'est ainsi rapidement développé autour du droit d'auteur et des licences payantes dites perpétuelles, distribuées directement par les éditeurs ou par un réseau de revendeurs/intégrateurs (sociétés de services). Ce modèle a permis l'essor d'éditeurs commerciaux tels que Sun, Apple, Novell, Lotus, Corel, Microsoft, IBM, Oracle, Adobe... Si le logiciel rencontre le marché avec succès, son coût marginal baisse rapidement, tiré en outre par les effets « réseau » (adoption), ce qui rend ce modèle très attractif pour l'industriel.

Plus récemment, avec le développement du *Cloud computing*, le modèle de l'abonnement (souscription) a commencé à s'imposer à travers le SaaS (*Software as a service*) chez les éditeurs (en open source également).

Le logiciel libre : sociétés de services, éditeurs ou encore industriels de l'embarqué

De nombreuses sociétés proposent des services d'intégration de modules open source. Ces services sont généralement offerts par des SSII (ou SSLL), certaines proposant l'assemblage de composants open source à leurs clients. Cette activité ne relève pas d'un modèle d'éditeur open source.

Concernant l'éditeur *open source*, il est utile de rappeler qu'il peut détenir ou ne pas détenir la propriété intellectuelle des logiciels sur lesquels son business est fondé. Cette propriété intellectuelle impacte naturellement les modèles qu'il peut ou non mettre en œuvre (d'autres éléments étant la

permissivité de la licence utilisée, les éventuelles contributions reçues, et l'utilisation de composants open source tiers). Certains éditeurs établis, des plus petits aux plus gros, ne sont pas « pure player » open source, mais développent une offre open source, complémentaire ou non de leurs produits traditionnels. Le choix de l'open source pour des modules complémentaires est généralement effectué par des éditeurs souhaitant fournir certaines fonctionnalités à leurs clients, qu'ils ne désirent pas ou ne sont pas en mesure de monétiser. Ces fonctionnalités sont généralement périphériques.

Il est utile de rappeler qu'un éditeur open source peut détenir ou ne pas détenir la propriété intellectuelle des logiciels sur lesquels son business est fondé

Plusieurs éléments peuvent amener au choix de l'open source, le plus fréquent étant la disponibilité en open source de fonctionnalités qui seraient trop coûteuses à redévelopper. Si la licence open source est contaminante (c'est à dire copyleft, voir infra), l'éditeur est dans l'obligation d'adopter cette même licence pour tout produit dérivé. Il est alors amené à effectuer un choix entre redévelopper ce module, ou utiliser ces composants open source.

Le logiciel à licence gratuite et *open source* est apparu en même temps que l'informatique, mais les modèles de licences gratuites se sont formalisés à partir de 1983 après la création du concept de « Copyleft », utilisé par la « Free Software Fondation » pour protéger l'intégrité d'une œuvre par une licence sans en interdire la diffusion. Depuis lors, plusieurs types de licences ouvertes coexistent et suivent des philosophies distinctes, notamment :

- **La licence de type BSD-Apache-Mozilla, sans « Copyleft » : elle permet d'utiliser du code ouvert et de l'inclure dans un code fermé.** Apache, Android, OpenOffice, BIND, IBM et Apple, entre autres, utilisent et exploitent ce type de licences.

- **La licence GPL, avec « Copyleft³ », qui interdit d'inclure le code ouvert dans un code fermé.** L'ambition de ses créateurs est de supprimer le code fermé. C'est la licence adoptée par Linux, entre autres, ce qui explique que les codes sources des box ADSL de Free, SFR et Orange, basés sur Linux, aient dû à leur tour être publiés.

Parmi les offreurs du logiciel à licence gratuite, beaucoup viennent du monde universitaire et de l'Internet et proposent le fruit de leurs travaux (ainsi financés par des fonds publics), en les plaçant dans le domaine public. C'est par ce mécanisme que les logiciels et protocoles clés de l'Internet, développés par les universités et le monde militaire, ont été mis à disposition gratuitement. **L'open source est aussi devenu le modèle préféré par les développeurs et constructeurs pour le développement de systèmes embarqués.** Des industries tel que l'automobile, l'aéronautique, les télécoms et le militaire en sont les secteurs les plus consommateurs.

³ <http://encyclopedia.linternaute.com/definition/586/11/copyleft.shtml>

Néanmoins, comme le rappelle la circulaire Ayrault «*contrairement aux idées reçues, le recours à des logiciels libres ne signifie en rien qu'il n'y a aucune obligation à respecter pour les utilisateurs. Un logiciel libre n'est pas libre de droit puisqu'il a un créateur*».

La notion de Copyleft : les contraintes juridiques associées au logiciel libre

Le copyleft est un accord qui **régit la distribution des logiciels libres** afin que les programmes et tous les travaux dérivés soient distribués avec le code source. Ce type de licence permet ainsi à chacun d'utiliser, de modifier, ou d'améliorer un produit, la seule restriction étant que les nouvelles productions ainsi obtenues soient libres aussi. Ainsi, un contributeur qui apporte une modification au logiciel sera **contraint de redistribuer ses contributions avec les mêmes libertés** que le logiciel original (viralité du copyleft). Il est ainsi impossible de créer un logiciel propriétaire à partir de la licence avec copyleft, car il est **interdit de fabriquer un code fermé à partir d'un code ouvert**. Depuis quelques temps, dans les pays anglo-saxons et en particulier les Etats-Unis, les grands clients exigent des éditeurs de logiciels qu'ils leurs

fournissent la liste des composants qu'ils embarquent dans une release. **Cette pratique, très courante dans l'industrie qui a pour habitude de fournir une 'Bill of Materials' – c'est à dire le recensement exhaustif des composants d'un système**, est un peu nouvelle dans l'industrie du logiciel. Cette exigence permet au client final de montrer qu'il s'est assuré du mieux qu'il pouvait de la conformité juridique du logiciel qu'il utilise, ce qui peut se révéler très utile en cas de procès. Il n'est donc plus rare de voir des appels d'offre exiger des fournisseurs de logiciels la liste de tous les composants du produit, et pour les composants open source la licence d'utilisation, la version du composant et même l'origine du projet qui l'héberge.



Le rapprochement à l'œuvre entre logiciel propriétaire et logiciel libre

Loin des oppositions dogmatiques traditionnelles, les mondes du logiciel libre et du logiciel propriétaire se sont considérablement rapprochés ces dernières années.

Une des forces du modèle open source est l'implication de la communauté. Certains éditeurs choisissent d'adopter une stratégie open source complémentaire pour développer ou accroître leur communauté. Certains éditeurs adoptent avec succès une stratégie de développement inspirée du modèle open source, en sollicitant le feedback de la communauté, voire ses contributions à des fonctionnalités périphériques (connecteurs, bibliothèques, briques d'extension, etc.). Tant que ces fonctionnalités peuvent être ajoutées au travers d'API (Application Programming Interface) ouvertes et bien documentées, il n'est pas nécessaire que le produit soit effectivement lui-même open source. De la même façon qu'une stratégie R&D peut s'inspirer de l'open source, des communautés existent chez des éditeurs non open source, qui procurent des bénéfices inestimables à la fois à l'éditeur et aux membres de cette communauté.

“ Une des forces du modèle open source est l'implication de la communauté ”

Certains éditeurs ont aussi parfois fait le choix de passer un logiciel propriétaire en open source pour lui donner une nouvelle chance de conquérir le marché, n'attendant plus les bénéfices de sa revente commerciale mais des effets indirects de sa diffusion libre, pour contrer un monopole par exemple.

Les grands acteurs du marché, traditionnellement positionnés sur un modèle de logiciel propriétaire ont aussi adopté des stratégies mixtes en fonction des besoins des utilisateurs, en rachetant des éditeurs de logiciels libres (Sun par Oracle) ou en distribuant certains produits en licence libre. Certains produits n'ayant pas rencontré de succès commercial ont été reversés à la communauté. Enfin, les éditeurs de logiciels libres ont quant à eux adopté des modèles de licences mixtes.

Dans le modèle **Dual Licensing**, l'éditeur propose ainsi ses produits sous 2 contrats de licence distincts. L'une est généralement une **licence open source** (GPL, Apache, etc.), et l'autre une **licence commerciale plus traditionnelle**. Il s'agit du même produit, avec les mêmes fonctionnalités : il n'y a pas de différences fonctionnelles entre le produit sous licence open source et le produit sous licence commerciale (dans le cas contraire, le modèle utilisé est le plus souvent le modèle Open Core – voir plus loin).

La mise en œuvre de ce modèle requiert que l'éditeur détienne la propriété intellectuelle de ses produits, et soit libre d'appliquer des licences différentes à ces produits (cette liberté pouvant être limitée par des accords de contribution, ou par l'utilisation de composants open source tiers dans le code).

Le **Dual Licensing** est le plus souvent utilisé lorsque les clients de l'éditeur ont besoin d'une licence non-open-source, pour des raisons de politique IT limitant l'usage de l'open source, de protection juridique, ou de besoin de redistribution sans contamination (licences de type OEM).

“ Dans le modèle Dual Licensing, l'éditeur propose ainsi ses produits sous 2 contrats de licence distincts. L'une est généralement une licence open source (GPL, Apache, etc.), et l'autre une licence commerciale plus traditionnelle. ”

Comme dans le modèle *Dual Licensing* (dont il est dérivé), l'éditeur qui adopte le modèle **Open Core** propose ses produits sous 2 contrats de licence distincts. Mais contrairement au modèle Dual Licensing, ces **produits ne sont pas identiques** : la version sous licence commerciale offre des fonctionnalités supplémentaires par rapport à la

version sous licence *open source*. Seul le «*core*», commun, est totalement ouvert et couvert par une licence *open source*, d'où l'appellation *open core*. Certains éditeurs *open core* publient le code des fonctionnalités commerciales, mais la licence utilisée ne permet pas la redistribution ou la modification de celui-ci.

Comme dans le modèle Dual Licensing, l'éditeur doit détenir la propriété intellectuelle de ses produits, du core comme des fonctionnalités étendues, et être **libre d'appliquer des licences différentes à ces produits**.

Ce modèle est aujourd'hui un des plus populaires auprès des éditeurs pure player puisqu'il permet une adoption sans restriction, tout en laissant à l'éditeur la possibilité de monétiser ses solutions par la vente des fonctionnalités étendues. Il nécessite cependant une délicate balance entre les fonctionnalités des deux produits : si la version *core* n'est pas assez riche fonctionnellement, l'adoption ne se produit pas, si elle est trop riche, il est difficile de vendre les fonctionnalités étendues.

Logiciel libre et logiciel propriétaire : ce qu'il faut retenir

Logiciel libre

Dans le cas du logiciel libre, le code source du logiciel est ouvert et destiné à être adapté aux besoins de l'utilisateur par une société de services ou par les équipes informatiques internes du client-utilisateur. **Le coût est donc concentré dans les activités d'adaptation, de développement spécifique et de maintenance du logiciel.** C'est pourquoi l'écosystème économique du logiciel libre est principalement composé de sociétés de services, qui adaptent les logiciels libres disponibles sur le marché aux besoins de leurs clients.

Logiciel propriétaire

Dans le cas du logiciel propriétaire, le code source n'est **pas ouvert** et est **protégé par le détenteur de la propriété intellectuelle** qui commercialise son produit, dans la mesure où il **est conçu sur la base d'activités de Recherche & Développement intensives**, selon une finalité industrielle de création de produit. L'éditeur de logiciel n'est dans ce cas généralement pas impliqué dans les activités de services qui sont faibles, du fait de la **standardisation du produit**.

Parole d'entrepreneur •

Merci de ne pas tuer nos PME innovantes !

Jean Planet, Président de KOSMOS, PME française innovante spécialiste des solutions numériques pour l'éducation et le secteur public



Tribune de Jean Planet, Président de Kosmo, paru le 3 juin 2013 dans Les Echos à l'occasion de l'examen par l'Assemblée nationale, du projet de loi pour la Refondation de l'Ecole. Le chef d'entreprise défendait alors le respect du principe de neutralité de la commande publique par l'Education Nationale. Ses arguments continuent aujourd'hui de trouver un écho dans le cadre du projet de loi pour une République Numérique.

Kosmo s'est depuis développé, avec 83 collaborateurs et une implantation au Canada. Kosmo est le leader français du numérique pour l'éducation et a développé une partie de ses offres en open source et l'autre partie en saas.

La PME que je dirige, telle que de nombreuses entreprises françaises du logiciel apportant des réponses aux problématiques de la e-éducation, se trouve aujourd'hui dangereusement et injustement menacée par un amendement issu des rangs de la majorité et inscrit dans le projet de loi pour la Refondation de l'Ecole, selon lequel le service public serait amené à utiliser « en priorité des logiciels libres et des formats ouverts de documents ».

Alors que ce texte est examiné ce jour à l'Assemblée nationale, l'entrepreneur du numérique que je suis souhaite appeler les pouvoirs publics au retour à la raison.

Ce texte, qui dépasse largement les débats de spécialistes, pourrait en effet avoir des conséquences économiques considérables sur les PME françaises du logiciel, qui ont dans leur majorité fait le choix de modèles différents du logiciel libre. Les voix de plusieurs associations professionnelles, notamment celles du Syntec numérique, de TECH IN France (ex-AFDEL), de l'Association française des Industriels du numériques de l'Education et de la Formation (AFINEF), se sont élevées en ce sens au cours des dernières semaines.

“ Les PME françaises du logiciel, ont dans leur majorité fait le choix de modèles différents du logiciel libre ”

Je veux parler de l'entreprise que je connais la mieux, puisque je la dirige depuis 8 ans, et dans laquelle nous avons fait le choix, rationnel et maîtrisé, d'un modèle initial alternatif au libre. Cette décision s'est fondée sur une série de considérations technologiques et économiques, pour offrir la meilleure offre possible tant en ce qui concerne la valeur apportée par nos solutions que l'équation service-budget pour les collectivités. Je tiens à préciser que nous ne rejetons pas le modèle libre en tant que tel – nos solutions se fondent d'ailleurs déjà sur des briques libres – et que nous prévoyons même de l'adopter plus largement à moyen terme lorsque nos fondamentaux économiques nous le permettront.

Grâce à l'engagement de nos 40 collaborateurs, nous avons développé de nombreux services numériques innovants pour l'éducation : portail de ressources numériques, portail de valorisation d'offres de formation et des travaux de recherches pour le supérieur, service numérique d'orientation (e-portfolio), solution mobile. Nous sommes même parvenus à gagner 45% du marché des « Environnements numériques de travail » des collèges et lycées français.

Ce parcours, semé d'embûches mais aussi de succès, est peut-être in fine un beau parcours pour notre PME nantaise mais il est aussi et surtout le parcours d'une PME française qui crée de l'emploi, fait vivre des familles, recrute les meilleurs profils issus de notre système éducatif et se fait un point d'honneur à ancrer sa R&D sur notre territoire national !

“ Derrière les principes du «libre», qui seraient par définition meilleur (puisque tout ce qui est libre est beau), se cachent en vérité une multitude de réalités ”

Pour cette raison, je suis abasourdi par le projet examiné à l'Assemblée, qui, s'il était voté, porterait atteinte à notre PME, comme à beaucoup d'autres qui, elles aussi, ont fait le choix d'un modèle alternatif au logiciel libre. Il nuirait aux emplois portés par tout un secteur d'activité, et constituerait, à ce titre, une grave erreur de stratégie industrielle, économique et sociale. Cela reviendrait tout simplement à interdire à de nombreuses PME, sous réserve qu'elles aient les moyens de faire évoluer leur modèle économique extrêmement rapidement, l'accès à une large partie de leur marché, alors qu'une entreprise comme la nôtre réalise 95% de son chiffre d'affaires auprès du secteur public.

Le fourvoiement remonte à la très ambiguë circulaire du 19 septembre 2012, qui avait hélas ouvert une brèche en instaurant une forme de préférence de l'Etat pour les logiciels libres. Nos entreprises, parfois exclues des marchés publics sans examen dès lors qu'elles ne sont pas « open-source », en subissent les effets au quotidien sur le terrain.

” L'Etat devrait nous encourager au lieu de nous fermer l'accès au secteur public ”

Derrière les principes du « libre », qui seraient par définition meilleur (puisque tout ce qui est libre est beau), se cachent en vérité une multitude de réalités. Aussi, ce n'est que lors de la phase des

appels d'offres, à l'épreuve des faits et d'une réalité objective – références de projets réussis, services numériques performants en faveur des usages etc... – que le financeur public sera en mesure d'examiner les avantages et inconvénients des différentes solutions... mais surtout pas a priori, de façon désincarnée et injustifiée, comme cela est prévu dans le projet de loi Ecole ! Il est de l'intérêt économique des collectivités et de l'Etat de préserver une pluralité d'offres pour s'attacher au seul enjeu qui vaille : offrir aux citoyens le meilleur service public. Il ne s'agit pas ici de reprendre des débats dépassés : faire croire que le « logiciel libre », comme toute autre technologie, va favoriser la réussite de nos enfants à l'école est une tromperie qui n'a pas lieu d'être dans un projet de loi dont l'objet est de répondre à l'enjeu majeur qu'il constitue pour l'avenir de notre pays.

Alors que la pression concurrentielle des groupes internationaux se renforce, alors que la crise économique pèse sur le tissu de PME françaises, l'Etat ne devrait-il pas, tout au contraire, être aux côtés des PME qui se sont construites autour des valeurs de l'entrepreneuriat et de l'innovation ?

Nos PME innovent, créent de la richesse, développent l'emploi et valorisent les talents des ingénieurs français. Nous sommes à la fois l'emploi, le peuple et la France. L'Etat devrait nous encourager au lieu de nous fermer l'accès au secteur public. Engageons-nous ensemble pour la pluralité et le marché public pour tous !

ECONOMIE DU LOGICIEL EN FRANCE : QUEL AVENIR POUR LES LOGICIELS LIBRES ET PROPRIÉTAIRES EN TANT QUE FILIÈRES ?

Le logiciel libre représente 1.8% du marché de l'édition de logiciel, 9,5% en intégrant les services

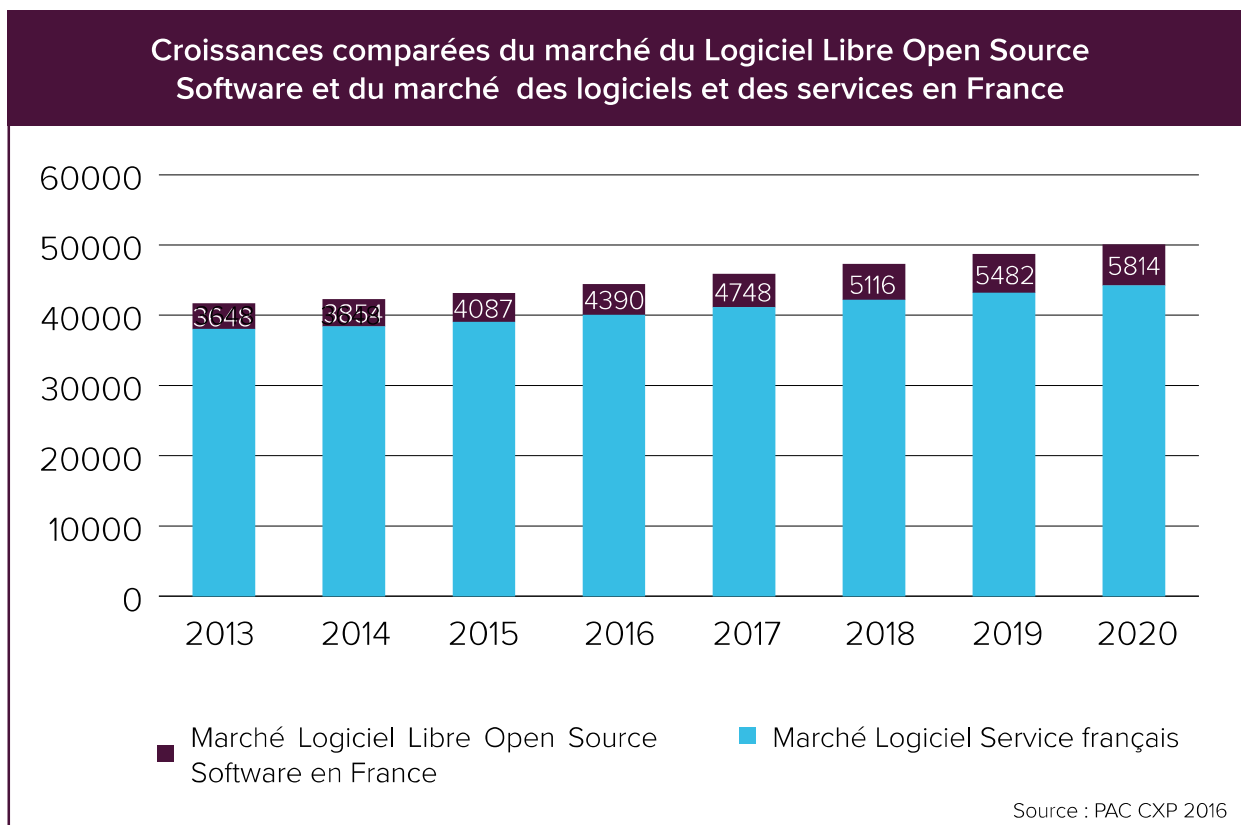
La comparaison entre marchés du logiciel libre et marché du logiciel propriétaire diffère si on intègre les activités de services ou non. En effet, dans le modèle du libre, la valeur se crée sur les activités de services associées (développement spécifique, intégration, formation, support). A l'inverse, celles-ci sont marginales dans le modèle propriétaire où la valeur se crée par la vente du produit standardisé. Selon le cabinet CXP/PAC, en 2015 le logiciel libre représentait 213 millions d'euros en France, soit 1.8% du marché de l'édition de logiciels, contre 11 milliards d'euros pour le modèle propriétaire. Toutefois, le coût étant déporté sur la partie service pour le

logiciel libre, la comparaison du seul chiffre d'affaires relatif à l'édition (produit) n'est pas suffisante. **Selon le cabinet CXP/PAC, en 2015, en intégrant les activités de services, on constate que la part de marché du logiciel libre s'élève à 9,5%, soit 4 milliards d'euros contre 39 milliards pour le propriétaire.** Il faut donc intégrer la partie service pour mesurer de façon pertinente le poids du logiciel libre en global, mais de l'autre côté, il faut noter que le marché global des logiciels et services regroupe aussi les propres activités de développement spécifique des SSII.

Libre, propriétaire, services : croissance comparée

Si on intègre l'ensemble des services informatiques, le marché global du logiciel libre connaît une croissance supérieure à celui des logiciels et services (qui intègre en fait des activités de services qui ne sont pas associées au logiciel...). En 2013, le logiciel libre et services associés représentait 8,8% du marché, 9,5% en 2015 et potentiellement 11,6% en 2020. Entre 2014 et 2016, le marché du logiciel libre

a augmenté de 1,8 point alors que le marché global des logiciels et services a augmenté de 1,1 point. Le segment du libre devrait croître de 7,4% en 2016 sur le marché global des logiciels et des services, qui augmentera quant à lui de 2,7%.



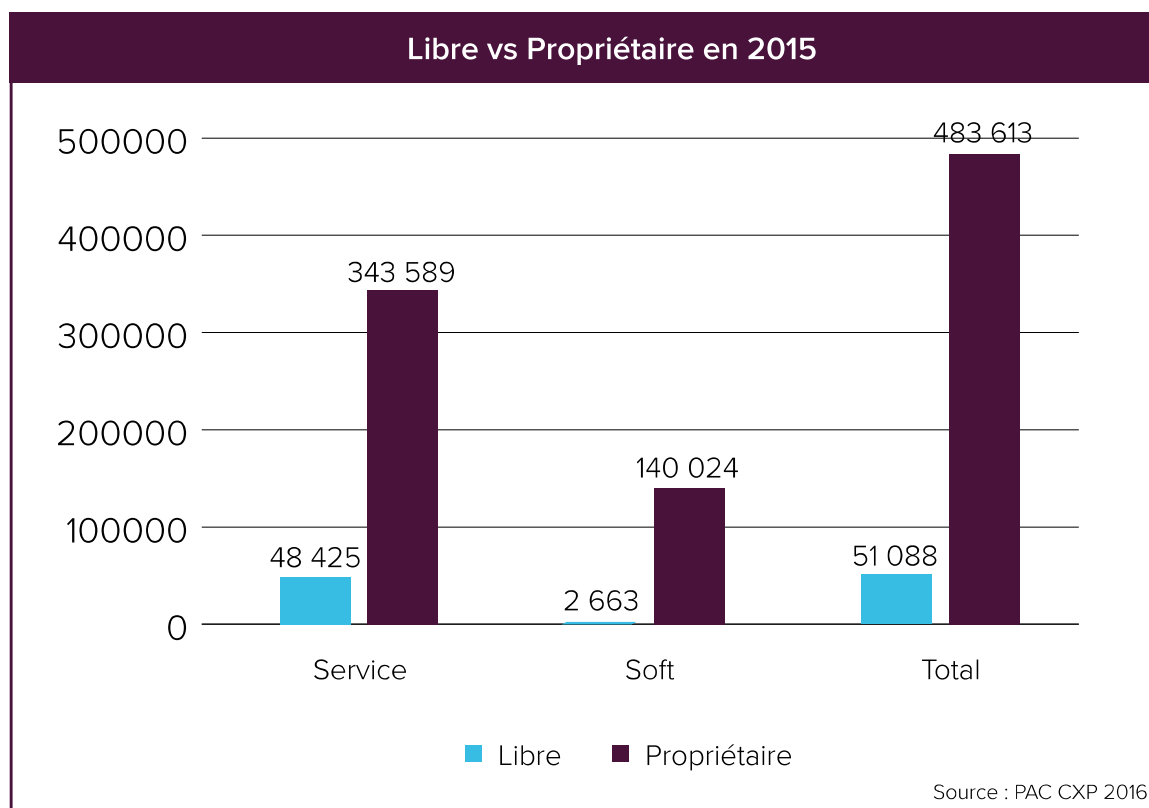
Mais pour comparer avec la dynamique du marché du logiciel propriétaire, il faut observer ce dernier marché en tant que tel, qui ne comprend que peu de services. Ainsi, si on exclut les services, on observe que **les 100 premiers éditeurs de logiciels ont connu une croissance de 10,6% en 2015 (GSL 100 2016). Un acteur comme Criteo a ainsi réalisé +60% en un an !**

A noter que **le Cloud a connu une croissance beaucoup plus forte, avec un taux annuel supérieur à 20%** et des projections très favorables jusqu'en 2018. Le chiffre d'affaires du marché du SaaS (Software as a service) devrait ainsi encore doubler

en 5 ans. La croissance du marché SaaS/cloud reflète en réalité la fin du débat entre le modèle propriétaire et le modèle du libre.

// Les 100 premiers éditeurs de logiciels ont connu une croissance de 10,6% en 2015 (GSL 100 2016). Un acteur comme Criteo a ainsi réalisé +60% en un an ! //

Les emplois générés par le secteur du logiciel libre et du logiciel propriétaire



Le graphique ci-dessus compare en ETP (Equivalent Temps Plein) le poids du logiciel libre et du logiciel propriétaire en 2015. La partie édition (produit) pour le logiciel propriétaire représente 140 024 ETP, mais seulement 2 663 ETP – soit 1,9% - pour le logiciel libre. Logiquement, selon le modèle du libre, la différence est moindre lorsque l'on compare l'édition de logiciel libre en intégrant les services associés. Le segment du logiciel libre dans son ensemble pèse

alors 9.5% du marché (51 088 ETP contre 483 613 pour le segment du logiciel propriétaire).

“ Le segment du logiciel libre dans son ensemble pèse 9.5% du marché ”

Quelles entreprises derrière l'édition de logiciel libre et les SSII ?

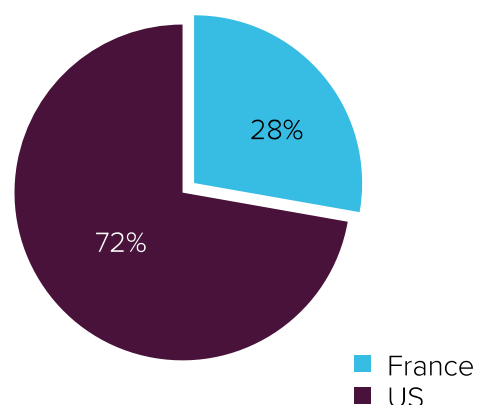
En France, on observe selon CXP/PAC que **le marché du logiciel libre est essentiellement réalisé par les grandes sociétés de services**. Côté édition de logiciel libre, si deux fleurons français tels que Talend et Dassault Systems se démarquent, on retrouve principalement les grands acteurs américains du logiciel.

Talend s'appuie notamment sur le modèle du dual licensing, le Freemium et la souscription qui associe les avantages du libre et du logiciel commercial, voire du Saas.

France - Leading OSS Software Providers 2014 (in million EUR) *			
Rank	Company	Nationality	Revenue 2014
1	Red Hat		35,0
2	Talend		24,5
3	Oracle		24,2
4	IBM		16,3
5	Microsoft		9,9
6	Citrix		6,0
7	Dassault Systems		5,0
8	HP		4,4
9	Adobe		3,9
10	Linalgora		3,5
* = Estimate		@PAC 2016	

Part des principales entreprises françaises dans le logiciel libre

CA 2014 des 10 premières entreprises du Software



Source : PAC CXP 2016

Parole d'entrepreneur •

Les marchés d'Etat sont fermés à EDICIA

Vincent Loubert, Président, EDICIA



EDICIA est un éditeur logiciel spécialisé dans la sécurité urbaine. Il propose à ce titre une solution industrielle globale de modernisation des systèmes d'information de Police et de lutte contre la fraude, fruit de 10 ans de Recherche & Développement financée en partie par l'Etat.

Et pourtant, malgré la nécessaire modernisation des Polices françaises rendue urgente par le contexte politique brûlant, les marchés d'Etat lui sont fermés. En effet, **l'Etat continue à privilégier les développements spécifiques proposés à prix d'or par les grandes sociétés de services françaises** alors qu'il bénéficie d'une industrie à portée de main à travers nos solutions, véritable instrument politique de surcroît lui permettant d'améliorer la sécurité publique du territoire.

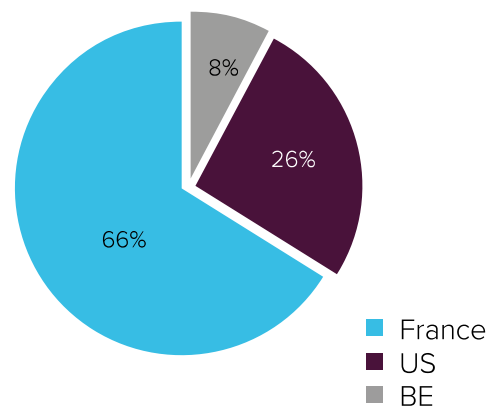
” L'Etat continue à privilégier les développements spécifiques proposés à prix d'or par les grandes sociétés de services françaises ”

Un véritable monopole tentaculaire des **grandes sociétés de services** dans les DSI ministérielles a été mis en place à l'échelle de notre territoire.

Les ministères français feront-il un jour la différence entre une SSII et un éditeur de logiciels, deux modèles littéralement opposés !!??

France - Leading OSS IT Service Providers 2014 (in million EUR) *			
Rank	Company	Nationality	Revenue 2014
1	Capgemini		159,2
2	Atos		151,0
3	Orange		140,2
4	IBM		139,3
5	HP		116,2
6	Econocom		75,5
7	OVH		58,8
8	SopraSteria		50,2
9	Smile		40,0
10	Thales CIS		36,2
* = Estimate		@PAC 2016	

Part des principales entreprises françaises du service dans le libre
CA 2014 des 10 premières entreprises du Service



Source : PAC CXP 2016

Parole d'expert •

Le Cloud, le logiciel libre et le logiciel propriétaire sont des facteurs d'innovation qui se complètent mutuellement

Mathieu Poujol, Consultant chez Pierre Audoin Consultants



Le poids du logiciel libre par rapport au logiciel propriétaire

Le logiciel libre représente 2% du marché du logiciel en France en 2015. Le logiciel libre présente trois aspects essentiels qui expliquent ce pourcentage :

- C'est un puissant facteur de standardisation du marché qui, sur les tâches qui s'y prêtent, a rendu plus accessible de nombreux logiciels. C'est tout particulièrement le cas dans le monde de l'internet et de la mobilité, mais aussi pour certains logiciels d'infrastructure, de développement et de gestion des données, le « middleware »
- Le logiciel libre qui a toujours été assez proche des développeurs, est resté proche de ce monde, en étant très présent dans le « middleware »
- Son modèle économique est fondé sur des communautés où un éditeur ne peut valoriser que certaines parties de son offre : les briques logicielles les plus avancées, des services de maintenance, la gestion de déploiements importants...

De ce fait, en France et dans le monde, le logiciel libre s'est développé soit sur des marchés très standardisés, soit sur des marchés très spécifiques.

Il représente ainsi une composante importante du segment du « middleware » mais reste marginal sur le segment des progiciels applicatifs.

„ L'explosion du Cloud, ne sonne-t-elle pas la fin de l'opposition logiciel propriétaire vs logiciel libre ? Oui „

Le Cloud sonne la fin de l'opposition logiciel propriétaire vs logiciel libre

Oui, il suffit de prendre l'exemple des grands champions du logiciel qui utilisent de plus en plus de briques logicielles libres pour leurs offres « middleware », mais qui proposent leurs offres à plus forte valeur ajoutée et la plupart de leurs offres applicatives de manière classique et en modèle « as a service ». Le logiciel libre leur permet de se concentrer sur leur cœur de métier, et d'utiliser les capacités du Cloud pour décupler leurs propres capacités. Pour ces acteurs, le Cloud, le logiciel libre et le logiciel propriétaire sont donc des facteurs d'innovation qui se potentialisent mutuellement.

DES ENTORSES À LA NEUTRALITÉ DE LA COMMANDE PUBLIQUE AU RISQUE DU DROIT...

Pouvoirs publics : vers une préférence institutionnalisée pour le logiciel libre ?

Le gouvernement et le législateur encouragent et incitent depuis plusieurs années, les administrations à recourir aux logiciels libres en lieu et place des logiciels propriétaires. Dès 2001, un rapport réalisé par Thierry Carcenac pour le Premier ministre¹, indiquait que « *le recours accru aux logiciels libres par les administrations apparaît souhaitable* ».

De plus, édité en 2002, le guide de choix et d'usage des licences de logiciels libres pour les administrations établi par l'Agence pour les Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Administration² indique que : « *Dans le cadre de la modernisation des systèmes d'information de l'Etat, les administrations sont incitées à privilégier le recours aux solutions ouvertes proposées par le marché.* »

Une circulaire du Premier Ministre en date du 19 septembre 2012 sur les orientations pour l'usage des logiciels libres dans l'administration³ promeut l'usage des logiciels libres par les administrations. Cette circulaire véhicule le principe selon lequel « *l'administration peut choisir unilatéralement une solution libre* » (voir page 5). Au terme de cette circulaire, le choix d'un logiciel libre « *permet une réelle mise en concurrence, par l'achat de services auprès de sociétés mises sur un pied d'égalité par la publication des sources* » (page 6). De facto, sont ainsi exclus les acteurs économiques dont l'activité consiste à développer des logiciels et non seulement à fournir des prestations de services informatiques. C'est le modèle économique de

ces acteurs, les éditeurs de logiciels, que remet en cause la circulaire en vue de favoriser « *la mutation de l'offre commerciale vers l'offre libre* » (page 12).

Cette doctrine s'inscrit dans la politique de rationalisation des dépenses publiques et s'appuie sur la jurisprudence du Conseil d'Etat.

„ De facto, sont ainsi exclus les acteurs économiques dont l'activité consiste à développer des logiciels et non seulement à fournir des prestations de services informatiques. „

Par un arrêt du 30 septembre 2011⁴, le Conseil d'Etat a en effet affirmé la légalité de la dichotomie entre marché de prestations de services informatiques, d'une part, et marché de fourniture de logiciel, d'autre part.

Le Conseil d'Etat a donc validé une procédure d'appel d'offres qui imposait l'usage du logiciel libre dit « Lilie » en vue de la mise en œuvre d'une plateforme numérique en considérant que l'objet du marché public ne consistait pas en la fourniture d'un logiciel mais en des prestations de services (prestations d'adaptation, d'installation et de maintenance du logiciel « Lilie »).

1 Pour une Administration électronique citoyenne- Méthodes et moyens, Rapport au Premier ministre, avril 2001.

2 Guide établi à la demande du Comité Interministériel pour la Réforme de l'Etat.

3 Circulaire n°35837 : voir http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2012/09/cir_35837.pdf

4 CE 30 septembre 2011, n°350431, Région Picardie (Lilie).

Pour que l'administration arbitre rationnellement entre logiciels libres et prioritaires

Par Nicolas Bouzou, Directeur fondateur d'Asterès, économiste



“ Malgré les idées reçues sur la gratuité ou le caractère alternatif du logiciel libre, son usage est coûteux ”

Après la circulaire Ayrault de 2012, un amendement au projet de loi pour une République numérique actuellement en débat au Parlement, érige l'usage de logiciels libres dans l'administration au rang de politique publique. Malgré les idées reçues sur la gratuité ou le caractère alternatif du logiciel libre, son usage est coûteux et intégré dans les stratégies commerciales d'acteurs marchands, qui prétendent incarner une filière française du libre. Après une étude approfondie menée en amont du débat au Sénat, nous plaidons pour un arbitrage rationnel entre logiciels libres et propriétaires, qui repose sur la mise en concurrence des deux modèles par les pouvoirs publics.

« En finir avec les idées reçues : le logiciel libre constitue un marché »

Conçu initialement dans une logique alternative et libertaire, le logiciel libre a progressivement été intégré dans les stratégies commerciales d'éditeurs poursuivant des buts lucratifs. Accès gratuit au code ne signifie donc pas absence de business models. Dès la fin des années 90, les travaux d'économistes dissèquent ainsi les stratégies commerciales du logiciel libre et son inscription progressive dans la sphère marchande. La compétitivité de l'open source dépend principalement du recours à une communauté de développeurs qui permet à l'éditeur de réduire les coûts de développement et de test.

Pour l'éditeur, la monétisation du logiciel libre repose sur l'érection de barrières à l'entrée. Les trois stratégies emblématiques de capture d'un utilisateur de logiciels open source sont :

- La dépendance en capital humain : produire un logiciel volontairement complexe empêche l'utilisateur de se saisir lui-même du logiciel.
- La faible diffusion du code : le logiciel est développé en open source pour des raisons marketing mais sans faire appel à une communauté.
- L'ajout de briques propriétaires sur un logiciel libre : l'éditeur développe des fonctions propriétaires adaptées au client à partir d'une base libre. Les logiciels libres et propriétaires constituent ainsi des modèles économiques distincts et leur comparaison doit reposer sur le coût complet d'utilisation (TCO). Le coût d'une licence représenterait ainsi moins de 10% du coût total du logiciel. Appliqué au logiciel libre, le TCO comprend les coûts de développement, d'installation, de formation, d'adaptation, de maintenance et de durée de vie.

“ L'incapacité à estimer les coûts du logiciel libre est problématique car l'open source est très répandu dans la fonction publique ”

« Rationaliser les services publics : libre et propriétaire doivent se concurrencer »

Les pouvoirs publics français ne sont pas en mesure d'estimer le coût des logiciels libres dans l'administration. Au niveau local, les tentatives de chiffrage se contredisent et rendent complexe un choix global. Le passage des logiciels propriétaires à des logiciels libres aurait fait économiser 1 million d'euros à la métropole de Toulouse quand la ville de Fribourg estime avoir perdu 2,5 millions d'euros pour une migration similaire.

L'incapacité à estimer les coûts du logiciel libre est problématique car l'open source est très répandu dans la fonction publique, l'usage du libre est érigé au rang de politique publique et le coût de développement des logiciels peut rapidement déraiser. En sus, le recours au logiciel libre dans l'administration ne relève pas tant d'un arbitrage rationnel que de biais qui pèsent sur les décisions publiques. Ainsi, l'administration a tendance à préférer les coûts diffus aux dépenses visibles et la production en interne à l'externalisation.

La comparaison entre les deux modèles révèle leurs différences et leurs atouts respectifs :

- Les deux formats stimulent l'innovation par des leviers différents. Le libre rend le code disponible, le propriétaire assure des revenus futurs et incite ainsi l'éditeur à investir.
- La structure de coût diffère. Le libre concentre le coût de développement sur le premier groupe d'utilisateurs quand le propriétaire mutualise ce coût avec les suivants.
- Le libre permet de renforcer la concurrence pour la maintenance et l'actualisation du logiciel. Le propriétaire offre une lisibilité des coûts à venir.

En 2008, les pouvoirs publics auraient concentré 50% des projets open source pour 15% de la demande

informatique en France. L'usage de logiciels libres dans l'administration a permis de créer des effets de réseaux et de rendre le modèle libre compétitif face au modèle propriétaire. Maintenant que le logiciel libre concerne 9 postes de fonctionnaires sur 10, la commande publique devrait mettre en concurrence libre et propriétaire pour stimuler l'innovation et utiliser les meilleurs outils.

Nous recommandons donc la mise en concurrence des deux modèles. Plutôt que de privilégier par la loi le logiciel libre ou propriétaire, il convient d'arbitrer rationnellement entre les deux, au cas par cas et selon le coût complet d'utilisation, la qualité intrinsèque du logiciel et les externalités positives de chaque solution.

” Plutôt que de privilégier par la loi le logiciel libre ou propriétaire, il convient d'arbitrer rationnellement entre les deux, la qualité intrinsèque du logiciel et les externalités positives de chaque solution ”

Cette distinction sous-tend la pratique des collectivités locales constatée actuellement (appels d'offres limités à la fourniture de prestations de services). Battant en brèche le raisonnement qui consiste à soutenir que logiciels et services forment une unité fonctionnelle indivisible, cet arrêt a ouvert la voie à l'interprétation énoncée par la circulaire n°35837 (page 6) : « Le juge a bien précisé qu'un pouvoir adjudicateur pouvait, sans remettre en cause les principes de l'achat public, organiser une mise en concurrence fondée sur une solution libre choisie unilatéralement par l'administration (Arrêt du Conseil d'Etat n°350431 du 30 septembre 2011). »⁵

Le Tribunal administratif de Paris a lui aussi validé une procédure de passation d'un marché de services pour l'hébergement, l'exploitation et la maintenance d'un logiciel de messagerie électronique nommé

Zimbra dans sa version Network. Alors même qu'en principe, le Code des marchés interdit à la personne publique de faire mention d'une marque ou d'un nom de produit pour décrire les spécifications techniques de ses besoins, le Tribunal a considéré que, en l'espèce, cette spécification technique correspondait aux besoins du pouvoir adjudicateur qui avait déjà acquis les licences d'utilisation de cette version du logiciel auprès de l'UGAP⁶. Ainsi, ces exigences techniques étaient justifiées par l'objet du marché.

De plus, le législateur a adopté certains amendements afin de promouvoir l'usage de logiciels libres par l'administration.

Les mouvements pro-logiciels libres trouvent un écho favorable et des relais auprès de parlementaires issus de la majorité en place. Tout particulièrement, certaines tendances au sein du Parlement ont

⁵ A noter également, une ordonnance de référé du Conseil d'Etat du 2 octobre 2013, n°0368900 qui semble valider à l'inverse la possibilité de choisir une solution propriétaire plutôt de libre.

⁶ TA Paris, ordonnance de référé du 26 juin 2013, Nexedi/GIP Renater.

récemment pris l'initiative d'amendements tendant à énoncer dans la loi la préférence pour le logiciel libre.

Ainsi, la loi du 8 juillet 2013 sur la refondation de l'école de la République⁷ a modifié l'article L. 131-2 du Code de l'éducation⁸ afin d'inciter l'administration à tenir compte de l'offre de logiciels libres dans le cadre du service public du numérique éducatif et de l'enseignement à distance.

De plus, la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche⁹ a modifié l'article L. 123-4-2 du Code de l'éducation¹⁰, selon lequel les logiciels libres sont utilisés en priorité dans le cadre de la mise à disposition des services et des ressources pédagogiques numériques par l'enseignement supérieur.

Enfin, certaines contributions au projet de loi pour une République numérique proposaient de donner la priorité aux logiciels libres et d'utiliser les logiciels libres dans les écoles et les universités. Ces propositions n'ont pas été

retenues par le gouvernement au stade de la concertation avec le public. Néanmoins, au cours des débats parlementaires, des amendements ont été déposés afin de « donner la priorité » ou « d'encourager » l'utilisation des logiciels libres par les administrations.

Récemment, un article 9 ter a été adopté en première lecture par l'Assemblée nationale¹¹ mais cet article a finalement été supprimé en commission des lois au Sénat. Lors de la séance du Sénat du 27 avril 2016, les sénateurs ont voté en faveur de l'amendement n°223 rectificatif déposé par M. Sueur et l'article 9 ter est désormais rédigé ainsi :

« Les administrations mentionnées à l'article L. 300-2 du code des relations entre le public et l'administration veillent à préserver la maîtrise, la pérennité et l'indépendance de leurs systèmes d'information.

Elles encouragent l'utilisation des logiciels libres et des formats ouverts lors du développement, de l'achat ou de l'utilisation, de tout ou partie, de ces systèmes d'information.

Les modalités d'application du présent article sont définies par décret en Conseil d'Etat. »

7 Loi n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République.

8 Article L. 131-2 : « L'instruction obligatoire peut être donnée soit dans les établissements ou écoles publics ou privés, soit dans les familles par les parents, ou l'un d'entre eux, ou toute personne de leur choix.

Dans le cadre du service public de l'enseignement et afin de contribuer à ses missions, un service public du numérique éducatif et de l'enseignement à distance est organisé pour, notamment :

1° Mettre à disposition des écoles et des établissements scolaires une offre diversifiée de services numériques permettant de prolonger l'offre des enseignements qui y sont dispensés, d'enrichir les modalités d'enseignement et de faciliter la mise en œuvre d'une aide personnalisée à tous les élèves ;

2° Proposer aux enseignants une offre diversifiée de ressources pédagogiques, des contenus et des services contribuant à leur formation ainsi que des outils de suivi de leurs élèves et de communication avec les familles ;

3° Assurer l'instruction des enfants qui ne peuvent être scolarisés dans une école ou dans un établissement scolaire, notamment ceux à besoins éducatifs particuliers. Des supports numériques adaptés peuvent être fournis en fonction des besoins spécifiques de l'élève ;

4° Contribuer au développement de projets innovants et à des expérimentations pédagogiques favorisant les usages du numérique à l'école et la coopération.

Dans le cadre de ce service public, la détermination du choix des ressources utilisées tient compte de l'offre de logiciels libres et de documents au format ouvert, si elle existe. »

9 Loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche.

10 Article L. 123-4-2 : « Les établissements d'enseignement supérieur inscrivent les étudiants handicapés ou présentant un trouble de santé invalidant, dans le cadre des dispositions réglementant leur accès au même titre que les autres étudiants, et assurent leur formation en mettant en œuvre les aménagements nécessaires à leur situation dans l'organisation, le déroulement et l'accompagnement de leurs études. »

La loi comme la jurisprudence et la doctrine font donc la promotion, à l'intention des décideurs et acheteurs publics, des logiciels libres au détriment des logiciels propriétaires. Pourtant, la promotion, l'achat et l'usage systématique des logiciels libres par les administrations nous paraissent, en plusieurs aspects, juridiquement critiquable.

Ci-après, un exemple d'appel d'offre dans lequel l'objet explicite clairement le type de logiciels préférés pour l'exécution de ce contrat.

11 « Les services de l'État, administrations, établissements publics et entreprises du secteur public, les collectivités territoriales et leurs établissements publics encouragent l'utilisation des logiciels libres et des formats ouverts lors du développement, de l'achat ou de l'utilisation d'un système informatique. »

ARTICLE 1 OBJET DE LA CONSULTATION – DISPOSITIONS GENERALES

1.1 **Objet du marché**

Les stipulations du présent cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P.) concernent :

- L'acquisition et la mise en place d'une solution de dématérialisation du Conseil Municipal et de tous les échanges avec les élus.
- L'acquisition de tablettes numériques sans abonnement (wifi) et les prestations de configuration, déploiement et formation.

Il s'agit de la fourniture auprès de la Mairie de Baugé-en-Anjou d'une application optimisée pour tablettes numériques pour la dématérialisation des convocations et des nombreux documents transmis aux élus municipaux actuellement sous format papier.

Les offres qui intégreront des logiciels libres seront étudiées avec un intérêt particulier.

Lieu(x) d'exécution : Mairie de Baugé-en-Anjou.

Parole d'entrepreneur[•]

Certaines propositions sont mises à l'écart sur des critères irrationnels

Michel Guintoli, Président, *SystemG*



La pénalisation des acteurs que nous sommes peut-être directe ou indirecte.

Il peut arriver que certaines propositions soient mises à l'écart sur des critères « irrationnels » qui n'ont rien à voir avec des notions de pertinence fonctionnelle ou de qualité de service rendu.

Cette discrimination peut être affichée comme un prérequis – dans ce cas elle a le mérite de ne pas faire subir une « double peine ».

Quand la discrimination est appliquée moins ostensiblement, les offres sont rejetées tardivement et cette pratique ajoute un coût supplémentaire à nos entreprises. C'est la forme la plus toxique.

” Cette pratique ajoute un coût supplémentaire à nos entreprises ”

Les risques juridiques d'une promotion institutionnalisée du recours aux logiciels libres

La promotion des logiciels libres à l'égard des décideurs publics locaux nous paraît critiquable sur plusieurs plans : d'abord, parce qu'elle semble contraire au principe constitutionnel de libre administration des collectivités territoriales ; ensuite, parce que le recours au logiciel paraît, à certains égards, contraire aux règles particulières qui s'imposent à l'administration française et enfin, parce qu'elle fait courir un risque aux acheteurs publics d'illégalité de leurs procédures de passation . En tout état de cause, les récentes évolutions du marché des logiciels, qu'ils soient libres ou propriétaires, doivent conduire à abandonner la dichotomie entre les deux types de logiciels et amener les acheteurs publics tenir compte du coût de cycle de vie d'une solution par rapport à une autre.

La promotion des logiciels libres par le législateur paraît contrevenir au principe constitutionnel de libre administration des collectivités territoriales

Comme nous l'avons développé ci-dessus, dernièrement, plusieurs amendements ont permis des inclusions dans différents textes de loi promouvant le recours au logiciel libre, par les collectivités ou établissements publics d'enseignement. Plus récemment encore, des amendements au projet de loi pour une République numérique, tendant eux-aussi à la promotion de l'usage des logiciels libres dans les administrations, ont été proposés et adoptés par le législateur.

On pourrait soutenir que ces injonctions ou recommandations insistantes de recourir aux logiciels libres, qui s'adressent aux acheteurs publics locaux qu'ils soient à la tête d'une collectivité territoriale ou d'un établissement public (d'enseignement par exemple), sont contraires au principe de libre administration des collectivités territoriales inscrit dans la constitution¹².

Ce d'autant plus que dans le cadre de la consultation sur le projet de loi pour une République Numérique,

le Gouvernement a indiqué¹³ que les propositions formulées afin de donner la priorité aux logiciels libres dans le service public national et local devaient s'articuler avec le principe constitutionnel de libre administration des collectivités territoriales. Le Gouvernement précisait en effet que le fait d'imposer l'utilisation de logiciels libres aux collectivités territoriales pourrait porter atteinte à ce principe en imposant des charges trop lourdes aux collectivités notamment si l'utilisation de logiciels libres nouveaux nécessite une formation des agents.

// Les récentes évolutions du marché des logiciels, qu'ils soient libres ou propriétaires, doivent conduire à abandonner la dichotomie entre les deux types de logiciels et amener les acheteurs publics à tenir compte du coût de cycle de vie d'une solution par rapport à une autre //

Cependant, la rédaction utilisée par le législateur a été soigneusement choisie afin d'éviter tout risque manifeste de contradiction au principe constitutionnel de libre administration des collectivités territoriales. Le Code de l'éducation prévoit qu'il convient de « *tenir compte de l'offre de logiciel libre* », ou « *d'utiliser en priorité les logiciels libres* ».

Cette même précaution a été adoptée dans la récente discussion parlementaire autour de l'article 9 ter du projet de loi pour une République numérique ; lequel, adopté par les sénateurs, indique désormais que les administrations « *encouragent l'utilisation des logiciels libres* ». La formulation proposée par les sénateurs selon laquelle les administrations donnent la priorité aux logiciels libres n'a pas été

¹² **Article 72 de la Constitution** : « Dans les conditions prévues par la loi, ces collectivités s'administrent librement par des conseils élus et disposent d'un pouvoir réglementaire pour l'exercice de leurs compétences. »

¹³ Réponse du Gouvernement du 29 avril 2016 à la proposition d'April du 10 octobre 2015, réponse du Gouvernement du 29 avril 2016 à la proposition de Jonathan Crequer du 27 septembre 2015.

retenue afin d'éviter, à notre sens, tout risque d'inconstitutionnalité.

De même, c'est encore pour respecter ce principe que la circulaire n°35837 indique que l'administration peut choisir une solution libre.

Il n'existe donc aucune obligation formelle pour les collectivités territoriales de favoriser l'usage de logiciels libres et malgré le contexte législatif actuel qui tend à la promotion de ces logiciels, les collectivités doivent rester libres d'utiliser les logiciels propriétaires.

Ceci étant dit, comme nous l'avons constaté, il existe néanmoins une multiplication de références aux logiciels libres dans les textes législatifs et réglementaires afin de promouvoir l'utilisation de ces logiciels libres par les administrations. **Le caractère systématique de cet encouragement pourrait contrevenir au principe de libre administration des collectivités territoriales, ces dernières étant fortement influencées dans leur choix.**

AXELLE LEMAIRE, Secrétaire d'Etat chargée du numérique en séance publique le 27 avril 2016 :



“ tous les logiciels libres ne garantissent pas l'indépendance ni la maîtrise, car celles-ci supposent l'existence d'une collectivité de développeurs qui soit active. Il arrive que certains logiciels ne soient pas maintenus par une telle collectivité, ce qui les rend rapidement obsolètes. À l'inverse, certains logiciels propriétaires permettent de répondre très spécifiquement à des besoins de gestion auxquels ne répondent pas les logiciels libres. Il importe donc de laisser le choix souverain à l'administration. ”

L'utilisation de logiciels libres par les administrations paraît contradictoire avec certaines règles applicables aux contrats des personnes publiques

L'utilisation par les administrations de logiciels libres peut entrer en contradiction avec certaines dispositions législatives et réglementaires applicables aux personnes publiques. L'administration ne peut pas être regardée comme un consommateur à l'égal des autres : elle peut être, à certains égards, un consommateur moins averti que certaines entreprises qui disposent, en leur sein, de services IT performants ; elle est en outre, toujours, dépositaire

de prérogatives de puissance publique ce qui lui confère certains avantages en matière contractuelle à l'égard de son cocontractant.

Tout d'abord, lorsqu'une administration télécharge une licence de logiciel libre, elle se trouve liée par un **contrat d'adhésion** qu'elle ne peut pas négocier¹⁴, ce contrat pouvant aller à l'encontre des prérogatives réservées aux personnes publiques (à titre d'exemple : pouvoir de résiliation et de modification unilatérale du contrat). De plus, ces contrats comportent souvent des clauses d'exclusion de garantie et de responsabilité qui sont très défavorables aux personnes publiques¹⁵.

“ Le caractère systématique de cet encouragement pourrait contrevenir au principe de libre administration des collectivités territoriales, ces dernières étant fortement influencées dans leur choix ”

Ensuite, la plupart des licences de logiciels libres sont rédigées en **langue anglaise** alors qu'en vertu de la loi du 4 août 1994 relative à l'emploi de la langue française dite « Toubon »¹⁶, les contrats auxquels une personne morale de droit public ou une personne privée exécutant une mission de service public sont parties sont rédigés en langue française.

De plus, les administrations sont invitées à adapter leurs propres documents contractuels aux caractéristiques des licences libres¹⁷ :

« Les administrations doivent rédiger un CCAP [cahier des clauses administratives particulières] qui soit compatible avec les aspects juridiques des licences de logiciels libres (tels que la langue du contrat,

14 Circulaire n°35837 du 19 septembre 2012 sur les orientations pour l'usage des logiciels libres dans l'administration.

15 Revue Lamy, droit de l'immatériel 2006, les logiciels libres, l'administration et les marchés publics de Franck Macrez.

16 La loi n° 94-665 du 4 août 1994 relative à l'emploi de la langue française, dite loi Toubon indique : « Dans la désignation, l'offre, la présentation, le mode d'emploi ou d'utilisation, la description de l'étendue et des conditions de garantie d'un bien, d'un produit ou d'un service, ainsi que dans les factures et quittances, l'emploi de la langue française est obligatoire. »

17 Guide de choix et d'usage des licences de logiciels libres pour les administrations établi par l'Agence pour les Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Administration - décembre 2002.

la loi applicable, la limitation de garantie et de responsabilité, l'étendue des droits transférés...) ».

Cette affirmation issue d'un guide établi par l'Agence pour les Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Administration est surprenante car elle insinue qu'il conviendrait que l'administration produise un CCAP en anglais, soumis à la loi applicable au logiciel (droit norvégien, californien...).

Par ailleurs, les documents contractuels d'un marché public sont hiérarchisés et la licence d'utilisation du logiciel libre pourra être classée en dernière position¹⁸. Néanmoins, en cas de contradiction entre le CCAP et la licence, il semble difficile pour une collectivité, refusant d'appliquer une clause de la licence, d'introduire un recours contentieux contre cette clause.

De plus, il apparaît compliqué pour une collectivité de mettre en jeu la **responsabilité du donneur de licence** ou de demander une quelconque garantie sur le logiciel. En effet, les contributeurs d'un même logiciel sont souvent nombreux et difficilement identifiables¹⁹.

Enfin, dans le cadre de l'exécution d'un marché de prestation de service pour le développement d'un logiciel libre, la responsabilité pesant sur le prestataire ne sera pas la même que celle qui pèse sur un éditeur de logiciel. En effet, sa responsabilité sera limitée aux développements réalisés par lui.

Le recours univoque aux logiciels libres paraît donc, dans certains cas, difficile à concilier avec le strict respect des règles qui s'appliquent aux contrats de l'administration. Nous allons voir qu'il est également risqué du point de vue de la légalité des procédures de passation des marchés publics.

Le recours univoque au logiciel libre fait encourir aux personnes publiques un risque d'illégalité de leurs procédures de passation de marchés publics.

Les achats des décideurs publics sont gouvernés par les règles de la commande publique dont les principes essentiels sont ceux de liberté d'accès à la commande publique et d'égalité de traitement des candidats de la commande publique.

18 En cas d'application du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de techniques de l'information et de la communication, l'offre technique et financière du titulaire du marché est classée en dernière position (article 4.1) mais il est possible de déroger à ce CCAG.

19 Revue Lamy, droit de l'immatériel 2006, les logiciels libres, l'administration et les marchés publics de Franck Macrez.

Le principe d'égalité d'accès à la commande publique a une valeur constitutionnelle²⁰. Quant au principe d'égalité de traitement entre les candidats, en tant qu'il découle du principe d'égalité des citoyens devant les charges publiques, il a vocation à s'appliquer même sans texte et s'étend à toutes les procédures de mise en concurrence²¹. Le Conseil d'Etat²² a reconnu que ces principes sont des principes généraux du droit de la commande publique.

En ce que les collectivités territoriales et les administrations nationales passent de plus en plus de marchés publics de services ayant pour objet d'installer des logiciels libres, les adapter aux spécificités de l'administration et former les utilisateurs, elles ferment ainsi l'accès à ces marchés aux éditeurs de logiciels propriétaires. Ce faisant, elles contreviennent aux principes de liberté d'accès à la commande publique et d'égalité entre les candidats car il pourrait donc être soutenu que la passation de ces marchés publics empêche les éditeurs de logiciels propriétaires de proposer leurs logiciels et les services attachés à l'utilisation de ces logiciels et avantage les développeurs de logiciels libres.

“Le principe d'égalité d'accès à la commande publique a une valeur constitutionnelle”

Le Code des marchés publics a tout récemment été remplacé par une ordonnance du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics²³ et par son décret d'application²⁴. Ces nouveaux textes intègrent les principes de liberté d'accès à la commande publique et d'égalité des candidats ; de sorte que ces arguments d'illégalité des marchés ayant pour objet l'installation de logiciel libre au détriment des logiciels propriétaires, sont toujours d'actualité.

20 CC Décision N° 2002-460 DC, loi d'orientation et de programmation pour la sécurité intérieure.

21 CAA Marseille 18 mai 2004, *commune de Cannes*, n°00MA01077.

22 CE 23 décembre 2009, *Etablissement public du musée et du domaine national de Versailles*, n°330054.

23 L'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.

24 Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

Pour espérer convaincre un juge qu'un tel marché est illégal il ne suffit cependant pas d'arguer que son objet est contraire aux principes essentiels de la commande publique ; encore faut-il le démontrer. Or la jurisprudence du Conseil d'Etat précitée, paraît à ce jour, plutôt favorable aux marchés d'achat de logiciels libres. Il nous semble pourtant que, au regard des nouveaux textes de la commande publique (2.3.1) et au regard de l'évolution des services offerts par les

éditeurs de logiciels propriétaires et développeurs de logiciels libres (2.3.2), cette jurisprudence pourrait être contredite ou, à tout le moins, être amenée à évoluer.

Bonnes pratiques d'une procédure de mise en concurrence

Une procédure doit être organisée en tenant compte des résultats à atteindre sans exclure un type de logiciel spécifique

Dans le cadre de ses achats, pour garantir le respect des principes de transparence, de liberté d'accès et d'égalité des candidats, un acheteur public doit organiser la procédure de mise en concurrence appropriée selon les règles définies anciennement par le Code des marchés publics et désormais par l'ordonnance de 2015 et le décret de 2016. Pour définir la procédure appropriée à son marché et ainsi ne pas encourir le risque d'illégalité, l'acheteur public doit prendre soin, au préalable, d'évaluer son besoin tant en termes de contenu de la prestation qu'il attend, que de résultat à atteindre et de montant estimé.

Le cahier des charges remis aux candidats a précisément pour objet de définir le besoin que la personne publique souhaite assouvir, les objectifs qu'elle fixe au titulaire du marché et donc, les spécifications techniques du produit ou de la solution attendue. Les prestations à réaliser sont ainsi définies par référence à des spécifications techniques²⁵.

Pour ne pas fausser la concurrence, l'article 8 du décret de 2016, reprenant l'ancien article 6 du Code des marchés publics, prévoit que :

*« Les spécifications techniques ne peuvent pas faire mention d'un mode ou procédé de fabrication particulier ou d'une provenance ou origine déterminée, **ni faire référence à une marque, à un brevet ou à un type lorsqu'une telle mention ou***

référence est susceptible de favoriser ou d'éliminer certains opérateurs économiques ou certains produits. Toutefois, une telle mention ou référence est possible si elle est justifiée par l'objet du marché public ou, à titre exceptionnel, dans le cas où une description suffisamment précise et intelligible de l'objet du marché public n'est pas possible sans elle et à la condition qu'elle soit accompagnée des termes « ou équivalent ». »

Il ressort de ces dispositions qu'il n'est donc possible de faire référence à une marque ou à un type de produit que dans les cas suivants :

- Cette référence est justifiée par l'objet du marché et les candidats peuvent présenter un produit équivalent ;
- Une description suffisamment précise et intelligible de l'objet du marché public n'est pas possible sans cette référence et les candidats peuvent présenter un produit équivalent.

Sur la base de ces dispositions, la jurisprudence a eu l'occasion à de nombreuses reprises de sanctionner des procédures de passation de marché faisant référence à une marque déterminée de produits²⁶, ou exigeant l'utilisation d'un produit sans accompagner cette spécification de la mention « ou équivalent »²⁷.

²⁵ Article 31 de l'Ordonnance.

²⁶ CE 11 septembre 2006, *Commune de Saran/société Gallaud*, n°257545 : le Conseil d'Etat a considéré que le principe d'égalité entre les candidats n'avait pas été respecté par une procédure de passation pour l'aménagement et la réfection de deux rues qui faisait référence aux caractéristiques techniques d'une marque de pavé même si les références à ladite marque étaient effacées des documents contractuels. Le Conseil d'Etat a, en effet, considéré que l'objet du marché ne justifiait pas la référence à cette marque.

²⁷ CJCE ordonnance, 3 décembre 2001, *Bent Moustén*

Un encouragement spécifique fausserait les termes de la concurrence

Bruno Berthélémy, Président Délégué général, ARPEGE



Arpège accompagne les collectivités locales vers l'optimisation des processus métiers et l'organisation qui y est associée. La société est positionnée sur le marché des moyennes et grandes collectivités.

1) Quelles tendances observez-vous ces dernières années sur les marchés publics que vous adressez ?

Les baisses de dotations budgétaires de ces dernières années incitent les collectivités à « faire mieux avec moins ». Les décideurs des collectivités locales cherchent également à rationaliser leurs coûts en externalisant des tâches à faible valeur ajouté : mise en œuvre et exploitation de serveurs, sauvegardes, migrations techniques et fonctionnelles etc... D'où une forte demande en services Saas que nous opérons directement.

“ Les décideurs des collectivités locales cherchent à rationaliser leurs coûts en externalisant des tâches à faible valeur ajouté, d'où une forte demande en services Saas que nous opérons directement ”

Les offres sont donc étudiées en fonction de leur capacité à répondre à ces objectifs.

2) Quel serait l'impact sur votre entreprise d'un encouragement spécifique de la commande publique à utiliser du logiciel libre ?

“ La formulation générale « d'encourager à l'utilisation du logiciel libre » me paraît particulièrement maladroite ”

Avant tout, il convient de rappeler que la notion de logiciel libre recoupe une multitude de statuts et de business model. Dans le monde professionnel, Il permet notamment d'intégrer des briques technologiques de haut niveau à un coût raisonné. **La formulation générale « d'encourager à l'utilisation du logiciel libre » me paraît donc particulièrement maladroite compte tenu de cette multiplicité de statuts.**

Dans le cas du marché des collectivités locales opéré par Arpège et ses confrères, les entreprises du libre proposent à leurs clients une offre spécifique : on ne paie pas le progiciel, mais on paie au prix fort les prestations de mise en œuvre, les évolutions et surtout la maintenance avec l'illusion que l'accès au code source leur garantit une plus grande indépendance. Sur ce marché spécifique où les **évolutions légales sont très lourdes et récurrentes**, cet encouragement spécifique fausserait les termes de la concurrence en favorisant quelques éditeurs du libre et par voie de conséquence fragiliserait les éditeurs traditionnels en dévalorisant la valeur des logiciels, leurs coûts de développement et de maintenance.

“ Cet encouragement spécifique fragiliserait les éditeurs traditionnels en dévalorisant la valeur des logiciels, leurs coûts de développement et de maintenance ”

On peut également imaginer que les éditeurs de logiciels libres puissent attaquer au tribunal administratif chaque collectivité ayant choisi, dans le cadre d'un marché, un progiciel payant et donc « non encouragé ». Quelle est la logique de cette affaire ? Une catégorie particulière d'éditeurs minoritaire sur ce marché serait donc favorisée et ce sans raison objective.

3) Le secteur public se positionne comme fournisseur de technologies (décrire, donner des exemples). Comment vivez-vous cette forme de concurrence ?

« Ces subventions aux sociétés du logiciel libre, sans concertation avec les éditeurs opérant sur le même marché, nous interrogent sur la logique d'utilisation des fonds publics »

Dans la région des Pays de Loire, nous avons l'exemple d'un éditeur de logiciel libre créé en 2012, à partir d'une subvention de 800 000 € octroyée

par le Conseil Régional des Pays de la Loire, à une société qui avait pour vocation de créer une offre de logiciels libres à destination des mairies dans « les domaines de l'Etat Civil, de la petite enfance ou de la finance ».

Ces subventions aux sociétés du logiciel libre, sans concertation avec les éditeurs opérant sur le même marché, nous interrogent sur la logique d'utilisation des fonds publics et nous donnent un sentiment d'injustice et d'incompréhension.

S'agissant de solutions logicielles, le Tribunal administratif de Lille²⁸ a condamné en 2010 la procédure de passation ayant pour objet l'acquisition d'un progiciel de gestion budgétaire, comptable et financière exigeant le recours à des marques sous licence au motif que le pouvoir adjudicateur n'établissait pas en quoi le marché n'aurait pas pu être passé sans référence à ces marques et qu'en tout état de cause ces références n'étaient pas accompagnées du terme « ou équivalent ».

De même, les versions successives du Code des marchés publics ont toutes prévues qu'il était possible de ne pas recourir à une mise en concurrence lorsque, pour des raisons techniques, un seul opérateur économique est susceptible de pouvoir répondre aux besoins de la personne publique. La nouvelle version de cette règle figure désormais à l'article 30 du décret de 2016. Sa rédaction a cependant évolué puisqu'elle prévoit désormais qu'il ne peut être recouru à un opérateur déterminé pour des raisons techniques que *« lorsqu'il n'existe aucune solution alternative ou de remplacement raisonnable et que l'absence de concurrence ne résulte pas d'une restriction artificielle des caractéristiques du marché »*.

Ces évolutions de rédaction des règles applicables aux marchés publics vont dans le sens d'une ouverture la plus large possible des procédures, afin de susciter une plus grande concurrence et ainsi garantir aux acheteurs publics, les meilleures offres du marché. On peut dès lors s'interroger sur la pérennité de la jurisprudence précitée du Conseil d'Etat qui admet la légalité d'une procédure d'achat de logiciel, limitée aux seuls logiciels libres, à raison

du fait que l'administration qui s'était procurée la solution logicielle de base « Lillie » pouvait légitimement ne passer un marché que pour des services tendant à l'adaptation de cette solution logicielle.

En effet, il pourrait être soutenu que désormais, pour la passation de leurs marchés, les acheteurs publics doivent raisonner, dans l'évaluation de leurs besoins, en termes d'objectifs à atteindre, peu important la solution permettant de satisfaire ces objectifs. Autrement dit, en matière d'équipement logiciel, une administration doit s'interroger sur les objectifs qu'elle poursuit et les besoins qu'elle rencontre pour la mise en place de cet équipement : quels sont les usages prévisibles et attendus de la solution logicielle ? pour combien d'utilisateurs ? avec quelles options ? Etc.

Une fois ces besoins précisément évalués et déterminés, un acheteur public ne devrait pas pouvoir exclure, *a priori*, les logiciels propriétaires d'une procédure de mise en concurrence dès lors qu'ils permettent, dans les mêmes conditions que des logiciels libres, d'atteindre les objectifs fixés pour satisfaire les besoins. Puisqu'il ne peut pas être recouru à un opérateur déterminé lorsqu'une solution alternative ou de remplacement raisonnable est envisageable, alors *a fortiori*, il ne devrait pas être possible d'exclure toute une catégorie de produits susceptibles de parvenir aux résultats fixés par l'acheteur public.

Ce raisonnement peut d'autant plus être soutenu aujourd'hui selon nous que l'évolution des solutions logicielles et de leurs usages nous paraissent de nature à aller dans le sens d'une disparition progressive de la dichotomie entre logiciels propriétaires et logiciels libres.

Vestergaard, C59/00.

28 TA de Lille 29 décembre 2010, société Nexedi, n°1007450.

“ Pour la passation de leurs marchés, les acheteurs publics doivent raisonner, dans l'évaluation de leurs besoins, en termes d'objectifs à atteindre, peu important la solution permettant de satisfaire ces objectifs ”

En matière logicielle, la dichotomie entre fourniture et services tend à disparaître

Dans sa décision du 30 septembre 2011²⁹, le Conseil d'Etat a considéré qu'il existait une dichotomie entre marché de prestations de services informatiques, d'une part, et marché de fourniture de logiciels, d'autre part. Cette dichotomie justifiait, selon le Conseil d'Etat, que la procédure de passation exclue les logiciels propriétaires insusceptibles de répondre aux besoins de la personne publique.

Cependant, sur le marché des logiciels, cette dichotomie est de plus en plus gommée par le développement du cloud et le rapprochement des modèles économiques des deux types de logiciels.

En effet, le coût des logiciels propriétaires ne s'évalue plus nécessairement à l'aune du coût d'acquisition d'une licence d'utilisation mais intègre désormais des composantes de prix liées à des abonnements ou des options liées à l'évolution des ressources matérielles et logicielles mises à la disposition de l'utilisateur, à la sécurité des données, à l'accès à certaines fonctionnalités ou encore des options de maintenance. De sorte que les logiciels libres et propriétaires intègrent à la fois des prestations de « fourniture » et des prestations de « services » au sens des marchés publics.

De plus, il faut noter qu'au moins certains des « avantages » comparatifs des solutions libres tels qu'énumérés par la circulaire du Premier Ministre en date du 19 septembre 2012 vis-à-vis des logiciels propriétaires semblent remis en cause par le développement du cloud. Selon notre compréhension, il en va ainsi, du caractère « modulable » du coût de la solution et des possibilités en termes d'« expérimentation », d'« adaptation au

volume d'usage » ou encore de « mutualisation »³⁰. Contrairement à ce que prétend la circulaire, ces qualités ne sont pas l'apanage des seules solutions libres.

Au vu de ces évolutions, il nous semble que la jurisprudence du Conseil d'Etat reposant sur la distinction entre marchés de fourniture ou marchés de services est donc largement contestable et que l'objet d'un marché doit être déterminé en fonction des besoins de l'administration que ceux-ci puissent être satisfaits par des logiciels libres ou des logiciels propriétaires.

Puisque, conformément aux textes de la commande publique, les acheteurs publics doivent faire le choix de la solution la plus économiquement avantageuse, il n'est pas incohérent de solliciter du juge administratif, saisi de la légalité d'une procédure d'achat de logiciel, qu'il s'interroge sur le point de savoir s'il est plus intéressant économiquement et techniquement d'acheter un logiciel propriétaire qui dispose des fonctionnalités répondant parfaitement aux besoins de l'acheteur plutôt que d'adapter un logiciel libre, même si celui-ci a été acquis précédemment par l'acheteur.

Ce raisonnement est encore plus valable si l'on prend en considération le fait qu'il s'agit de deniers publics que les acheteurs publics dépensent. Ils doivent en conséquence décider en tenant compte de l'intégralité des coûts que représente l'investissement dans un logiciel, sur un cycle de vie.

La nécessité de prendre en compte le coût du cycle de vie

L'accès gratuit au code source d'un logiciel libre ne signifie pas que ce logiciel est gratuit. En effet, il convient de prendre en compte le coût complet d'utilisation du logiciel qui comprend les coûts suivants :

- le développement du logiciel ;
- l'installation du logiciel sur les postes informatiques ;
- la formation des utilisateurs ;
- l'adaptation des autres applications et données ;
- le support, la maintenance et les pannes ;
- la durée de vie du produit.

29 CE 30 septembre 2011, Région Picardie (Lilie), n°350431.

30 Cf. Circulaire du Premier Ministre en date du 19 septembre 2012, 3.1 Avantages, pages 6/18

Ce coût global doit être pris en compte dans le cadre de la passation de marchés publics. En effet, la notion de coût du cycle de vie a été introduite par l'article 63 du décret de 2016 relatif aux marchés publics. Le coût du cycle de vie d'un service recouvre notamment les coûts liés à l'acquisition, les frais de maintenance et les coûts liés à la fin de vie.

Ainsi, dans le cadre d'une procédure de passation d'un marché public, parce qu'elle dépense des deniers publics, la personne publique devra prendre en compte le coût du cycle de vie des logiciels libres ou propriétaires proposés par les candidats afin de déterminer quelle est l'offre économiquement la plus avantageuse.

Le résultat de cette analyse pourrait, au cas par cas, battre en brèche le présupposé énoncé par la circulaire du Premier Ministre en date du 19 septembre 2012 selon lequel « le logiciel libre n'est pas gratuit mais souvent moins cher ».

“ La notion de coût du cycle de vie a été introduite par l'article 63 du décret de 2016 relatif aux marchés publics ”

En conclusion, afin de respecter les règles de la commande publique et gérer au mieux l'argent public, il conviendrait de mettre en concurrence les deux modèles de logiciel et de choisir le modèle le plus pertinent au cas par cas et en fonction du coût complet d'utilisation, de la qualité intrinsèque du logiciel et des externalités positives de chaque solution. En effet, le logiciel libre est actuellement intégré dans une logique marchande et non plus dans une logique philanthropique et de partage³¹.



Question écrite de SYLVAIN BERRIOS, Député LR, (Val-de-Marne, 1re circonscription) au Ministère de la réforme de l'Etat et de la simplification, en 2016

“S'agissant des logiciels libres, non seulement leur coût d'acquisition n'est pas nécessairement nul comme l'a relevé la circulaire dite Ayrault de 2012 sur leur usage dans l'administration centrale, mais, en outre, ceux-ci génèrent d'autres dépenses, comme celles que nécessite l'adaptation de ce type de logiciels par les services informatiques de l'État, voire par des sociétés de services, via des marchés publics de services associés et indispensables. Or ces dépenses n'apparaissent pas ou ne sont pas prises en compte. Il en est notamment ainsi de l'absence de décompte en équivalent temps plein (ETP) de la charge de travail et du nombre de personnes affectées à celle-ci pour la maintenance de souches libres, comme le reconnaissait le directeur de la Direction interministérielle des services informatiques et de communication, dans une interview le 20 mai 2015. Il ne semble pas exister, par ailleurs, d'évaluation du bénéfice de ces différents logiciels en matière de fonctionnalités, permettant de mesurer le confort apporté aux agents publics et à l'amélioration de leur productivité pour une meilleure qualité de service délivré..**”**

³¹ O.Liesen, F.Pichault, J.Desmecht, Les business models des sociétés de service actives dans le secteur Open Source, 2009 ; L.Muselli, Le rôle des licences dans les modèles économiques des éditeurs de logiciel open source, 2008.

IDÉES REÇUES & CONTRE-ARGUMENTS



"Les logiciels libres sont de mauvaise qualité"

Les études comparant la qualité du code source de logiciels propriétaire et libre ont aujourd'hui affirmé que la **qualité des logiciels libres était à minima égale à celle de leurs concurrents propriétaires**. Cette qualité reste toujours fonction de la communauté qui assure son développement et sa maintenance et ainsi sa pérennité.



"Cela remet en cause la neutralité technologique de la commande publique"

Cette proposition ne peut pas remettre en cause un principe de "neutralité technologique" de l'achat public, car **le concept de logiciel libre n'est pas une notion relative à une technologie déterminée, une marque ou un produit, mais représente une caractéristique juridique**. Le logiciel libre étant basé sur un modèle de licence, un principe de "neutralité technologique" ne pourrait donc trouver à s'appliquer ici.



"Cela porte atteinte aux règles de concurrence de l'Union Européenne"

La cour constitutionnelle italienne s'est déjà exprimée sur cette question. En s'appuyant sur la jurisprudence de la Cour de Justice de l'Union européenne, elle a validé une disposition d'une loi locale du Piémont, qui privilégiait explicitement le logiciel libre, en démontrant qu'**"il ne serait pas compréhensible que le choix d'une institution en fonction d'une caractéristique, et non d'un produit, réalisé sur la base d'une évaluation technique et économique de commodité et d'opportunité, puisse être considéré comme invasif par rapport à la règle relative à la protection de la**



POUR LA MAÎTRISE DU SERVICE PUBLIC

Le logiciel libre offre des solutions souvent plus modulables, qui permettent aux administrations de **mieux maîtriser et de spécialiser leurs services** et donc d'innover via des modifications portées par la demande des utilisateurs tout en en conservant un **noyau commun garantissant l'interopérabilité essentielle avec d'autres services**. Les administrations peuvent alors elles-mêmes "mettre la main dans le code", développer de nouvelles compétences et avoir un meilleur contrôle sur des outils parfois cruciaux. Ensuite, c'est un choix qui n'enferme pas l'administration dans une solution unique : l'indépendance offerte par l'ouverture des codes sources garantit à de nouveaux entrants la possibilité de venir se greffer à tout moment sur le marché.



POUR LA SECURITE ET LA SOUVERAINETE

Le logiciel libre, qui permet un **"audit" et une correction en continu des failles** dans son code source par une large communauté de développeurs, est plus fiable et robuste. Cette transparence revêt des avantages majeurs pour la souveraineté (impossibilité d'intégrer des "portes dérobées", facilement détectables) mais aussi pour la responsabilité publique vis à vis des citoyens, notamment lorsqu'un nombre croissants de services publics sont dépendants de formes de prise de décision algorithmiques.



POUR LA REDUCTION DES DEPENSES DE L'ÉTAT

Le recours au logiciel libre permet également aux administrations de **mutualiser leurs dépenses**, que construisant ensemble des logiciels libres ou s'échangeant ensuite. À titre d'exemple, le ministère de l'Intérieur avait fait savoir en 2013 que l'utilisation d'une messagerie électronique était **"cinq fois moins onéreuse sur la durée qu'un logiciel propriétaire"** et que le déploiement d'un outil libre de gestion des documents était **"10 fois moins onéreux que l'outil précédent"**. Ces comparaisons prennent en compte le coût global d'acquisition et de gestion (services associés, support, maintenance).

Source : CNNum, http://www.cnnumerique.fr/wp-content/uploads/2015/11/CNNum_Fiche_Logiciel-libre.pdf

Face aux arguments univoques avancés par certains parlementaires ou par le Conseil National du Numérique (CNNum) en faveur du logiciel libre dans le cadre des discussions autour du projet de loi pour une République numérique, TECH IN France souhaite revenir, de manière objective, sur les contre-vérités qui ont pu être énoncées par le passé comme autant de justifications fallacieuses de rompre la neutralité technologique.

Chaque modèle ayant ses avantages et ses inconvénients en fonction des situations, il convient ainsi de traiter chaque besoin au cas par cas. C'est l'objectif du « vrai-faux » de ce livre blanc, qui contredit, dans un souci constant de neutralité, les allégations dirigées contre le logiciel propriétaire et rétablit les termes justes du débat.

VRAI/FAUX

LOGICIEL LIBRE/ PROPRIÉTAIRE : AVANTAGES COMPARÉS POUR L'UTILISATEUR

L'ouverture du code source garantit une meilleure sécurité : faux

La complexité des codes sources de logiciels contenant des milliers, voire des millions de lignes augmente de nos jours la probabilité d'erreurs. Par exemple, OpenSSL, un logiciel de chiffrement mathématiquement complexe, compte¹ environ 457 000 lignes de code, écrites par 240 contributeurs, dans trois langages informatiques différents.

Après publication, les éditeurs continuent à étudier le fonctionnement de leurs produits, et à les corriger. Pour cela ils disposent de leurs propres capacités d'analyse, et s'appuient sur de larges réseaux mondiaux de sociétés spécialisées et de chercheurs indépendants, **qui analysent non seulement les logiciels, mais aussi les remontées d'erreurs par les utilisateurs, et les flux réseaux anormaux.**

Dans les faits, les logiciels sous licence gratuite ont connu des **failles critiques et durables, particulièrement importantes du fait de leur position centrale dans les infrastructures d'échange.** Parmi ces failles récentes, il est possible de citer BIND², PHP³, ou encore OpenSSL/HeartBleed⁴. Dans ces trois cas notoires, malgré l'existence d'un correctif, la majeure partie des utilisateurs ne l'applique tout simplement pas.

Il serait tentant de croire que, à la différence d'un logiciel sous licence payante et au code fermé, le code a pu être analysé et un correctif trouvé **avant que la faille ne soit exploitée.** Malheureusement,

cette supposition ne se vérifie pas : dans le cas d'Heartbleed, le code, utilisé par des milliers de serveurs, a été développé par une équipe de quatre personnes spécialisées, dont seulement une à plein temps⁵, et la **faille est restée ouverte pendant plus de deux ans avant d'être publiée par des chercheurs.** Deux ans pendant lesquels le code a pu être analysé et exploité librement par des spécialistes mal intentionnés.

La revue de code pour y trouver des failles de sécurité représente soit **un loisir**, auquel des spécialistes se livrent pendant leur temps libre, soit **un métier à plein temps.** Cet exercice est plus difficile à réaliser lorsque le code est fermé, ce qui rend les vérifications, les contributions et la publication d'éventuelles découvertes, plus compliquées à réaliser.

D'après les incidents graves évoqués, il ne semble pas qu'en pratique le code ouvert présente un niveau de sécurité plus élevé.

1 <https://www.openhub.net/p/openssl>

2 Failles critiques de BIND <https://kb.isc.org/article/AA-00871>
http://www.circleid.com/posts/20081110_one_in_four_dns_servers_still_unpatched/

3 Faille de PHP : <http://www.scmagazine.com/unpatched-servers-still-enabling-exploitation-of-two-year-old-php-vulnerability/article/338973/>

4 Faille de HeartBleed <http://www.technewsworld.com/story/80637.html>

5 Pour le contexte de la faille Heartbleed voir <http://www.wired.co.uk/news/archive/2014-04/14/lessons-from-heartbleed>

Dans un monde connecté, les logiciels utilisables sur une seule machine, isolée, deviennent plus rares. Tout comme les composants d'une machine sont liés entre eux par des logiciels, les machines, même à distance, sont liées par des logiciels. Ces liens peuvent être de deux natures :

- liens de réseau et filtrage⁶ ;
- liens clients - serveurs⁷.

Ces applications sont développées à la marge des systèmes d'exploitation, mises en œuvre collectivement par des groupes très variés, et supervisées **de manière collaborative**.

Dans les configurations applicatives horizontales, propres à la structure de l'Internet, le contrôle du système d'exploitation apporte peu de bénéfices en termes de sécurité. Les données sont stockées et échangées par les applications client et serveur, et le système d'exploitation n'a que peu ou pas de moyens de sécuriser ces couches, les plus utilisées, et accessibles en ligne.

Un contrôle trop étroit de la sécurité par le système d'exploitation peut réduire les fonctionnalités ouvertes à l'utilisateur. Par exemple, **la plupart des utilisateurs refuseraient de saisir un mot de passe de dix caractères à chaque envoi d'email**. Ce mot de passe est donc stocké par le système d'exploitation sur une mémoire physique, ce qui le rend vulnérable et éventuellement attaquable. Il est donc nécessaire de mettre en place **un arbitrage entre la sécurité absolue du système d'exploitation et l'expérience la plus fluide pour l'utilisateur avec ses applications**.

Depuis une dizaine d'années, avec l'apparition des smartphones et surtout du stockage partagé en ligne, le nomadisme est devenu un facteur important des usages numériques⁸. Ce nomadisme intervient d'un moment de la journée à un autre, d'un équipement

à un autre, mais aussi à différents moments de la vie ou encore d'une organisation à une autre.

Un système d'exploitation même moderne ne peut pas englober l'ensemble des lieux de stockage possible d'une donnée. C'est principalement à partir de ce constat que le cloud, qui centralise ce stockage, a commencé à se développer⁹.

Dans un contexte de multi-équipements, les stratégies de sécurité s'orientent de plus en plus vers la protection de la donnée elle-même, de bout en bout, souvent par le chiffrement.

Un courant de pensée émet l'hypothèse que **la publication du code des applications permettrait de s'affranchir des vulnérabilités**, grâce à un regard public et critique sur le code. Or, bien qu'intuitive, cette idée ne repose sur aucune démonstration concrète et présente des limites relatives à deux aspects :

- **La détection des vulnérabilités dans un code n'est pas triviale et n'est pas toujours effectuée par ses créateurs avant publication;**
- **L'ouverture du code favorise autant la recherche offensive que la recherche défensive.**

Pour rappel, les personnes engagées dans une **recherche défensive** cherchent des vulnérabilités dans le but de les corriger, et partagent leurs connaissances ouvertement. En revanche, **la recherche offensive** a pour but l'exploitation des vulnérabilités sans partager leur existence explicitement.

La détection des failles, même publiées, n'est pas aisée : la vulnérabilité Shellshock, une faille critique découverte en 2014, se trouvait en pleine vue depuis 1989. Elle est donc restée exploitable pendant vingt-cinq ans, dans du code open source Linux et BSD, publié.

Une université¹⁰ de New York organise depuis une dizaine d'année un concours original : **«The Underhanded C contest»**. Il s'agit pour les

⁶ Incluant les protocoles d'accès, type PPP etc.

⁷ Incluant les logiciels pair à pair, qui cumulent les fonctions de client et de serveur.

⁸ Cloud

⁹ Avec Hadoop Distributed File System par ex. (HDFS)

¹⁰ <http://www.binghamton.edu/inside/index.php/inside/story/12395/international-contest-asks-hackers-to-write-evil-code/>

concurrents de proposer un code simple, ayant l'air « innocent ». Ce code doit compléter d'une part, une fonction requise, et d'autre part inclure une fonction cachée, au mieux indétectable à l'examen du code, ou au pire qui préserve l'apparence d'une erreur.

Pour le sujet de 2014 il fallait écrire un programme de surveillance d'une messagerie de type Twitter, commandité par une agence de renseignement, tout en alertant l'utilisateur de cette surveillance, à l'insu de l'agence. L'étude de la réponse gagnante permet de s'apercevoir que le code n'utilisait pas une erreur triviale, mais une **longue cascade d'utilisations subtiles de macros et fonctions**, dont il est difficile de suivre la trace.

Ce type d'écriture en cascade, qu'un logiciel de correction actuel ne détectera pas systématiquement, peut être utilisé pour **insérer des fonctions «cachées» dans du code public**. A cet égard, l'université organisatrice dit se servir de ce concours pour **améliorer la qualité des logiciels de vérification de code**, et promouvoir leur utilisation.

La sécurité complète d'une application ne peut pas aujourd'hui être garantie par la publication de son code. Il existe beaucoup d'autres facteurs d'influence :

- le nombre de lignes du logiciel;
- l'effort de correction par la recherche défensive avant publication ;
- l'intérêt de la cible pour les chercheurs offensifs ;
- le nombre de chercheurs offensifs à l'œuvre ;
- le temps consacré aux attaques par des chercheurs offensifs ;
- la rapidité de correction et sa mise en œuvre pour les failles identifiées défensivement ;
- la qualité des outils de détection utilisés par les chercheurs défensifs et offensifs ;
- ...

Le Logiciel libre coûte moins cher que le propriétaire : faux

En France, la circulaire du Premier ministre Jean-Marc Ayrault de septembre 2012 promeut l'usage du « *Logiciel Libre* » dans l'administration et recommande d'utiliser « *avec prudence* » les logiciels *Freemium*¹¹, soupçonnés de pouvoir « *rebasculer dans un mode propriétaire* ». D'après cette circulaire le « *Logiciel Libre* »¹² serait « *souvent moins cher* » et son coût serait « *modulable* ». Pour autant, en janvier 2013, Jérôme Filippini¹³, Secrétaire général pour la modernisation

de l'action publique déclare que « *seul un équilibre réel entre les logiciels libres et les logiciels éditeurs* », « *en dehors de tout dogmatisme* », permettra d'atteindre les objectifs de développement des systèmes d'information de l'état.

La valorisation d'un logiciel dépend principalement de **l'utilité économique et financière qu'en attendent les acquéreurs**, mais aussi de facteurs sociétaux et psychologiques. En pratique, ces acquéreurs peuvent représenter des groupes divers ayant des préférences différentes : les acheteurs, les équipes d'intégration, les utilisateurs, les équipes de support...

Bien qu'une part d'arbitraire intervienne

11 C'est à dire des logiciels sous licence « virale » GPL. Circulaire Ayrault, Oct. 2012

12 Version gratuite d'un logiciel payant, souvent diminuée dans ses fonctionnalités. Utilisé en général comme produit de test et d'appel.

13 <https://www.global-et-local.eu/?Logiciel-libre-versus-solution>

nécessairement dans les décisions d'achat, **des critères formels** peuvent contribuer à l'évaluation de la qualité d'un logiciel. Ces critères peuvent être évalués de différentes façons, par exemple en collectant des informations auprès des vendeurs lors d'appels d'offre, en analysant les documentations techniques, en participant à des conférences sectorielles, ou en communiquant avec d'autres clients.

Exemples de critères formels :

- Respect du cadre réglementaire ;
- Valeur créée ou économisée par les fonctionnalités attendues ;
- Solvabilité financière du fournisseur ;
- Coût d'achat ;
- Coût d'installation ;
- Coût de formation ;
- Coût de maintenance ;
- Coût du support
- Possibilités de modifications ;
- Compatibilité avec le matériel possédé ;
- Compatibilité avec les compétences disponibles ;
- Qualité perçue : stabilité ; ergonomie (simplicité, réactivité...), réputation ;
- Évolutions futures prévues ;
- Évolution anticipée des « **effets de club** » (ou **effets de réseau**)

L'effet de club, mérite une attention particulière. Il s'agit de la valeur créée par le nombre d'utilisateurs d'un logiciel, qui génère par le seul usage du logiciel des externalités positives et notamment un effet d'attractivité vers ce produit qui augmente avec chaque nouvel utilisateur. L'effet de club, ou effet de réseau crée une forte incitation vers un produit sans que le vendeur n'en soit responsable. L'attractivité du produit naît du nombre d'utilisateurs de celui-ci. Par exemple, si dans un écosystème industriel, les entreprises utilisent un même logiciel, une nouvelle entreprise sera automatiquement incitée à utiliser le même logiciel, plutôt qu'un autre logiciel compatible qu'elle préférerait, afin de partager la même expérience de travail.

Évaluer la valeur financière d'un logiciel s'avère plus difficile, car les entreprises et organisations ne disposent pas d'outils comptables efficaces permettant d'évaluer le coût total de mise en œuvre et de possession d'un logiciel. Cette évaluation se fait sur des bases théoriques, en amont de l'achat.



Réponse de FLEUR PELLERIN, alors ministre des PME, de l'innovation et de l'économie numérique, à la question écrite d'Isabelle Attard, Députée (Écologiste - Calvados) – 13 août 2013

La valorisation des dépenses logicielles se heurte à d'importants obstacles méthodologiques et pratiques. Leur périmètre fonctionnel est difficile à définir précisément : des logiciels sont intégrés dans des équipements électroniques très variés (ordinateurs, téléphones, radios numériques, satellites...). De surcroît les logiciels dits « embarqués » et les objets connectés se multiplient et ne permettent pas d'isoler la dépense logicielle. Par ailleurs, même lorsque l'achat porte spécifiquement sur des logiciels, il s'inscrit le plus souvent dans un contrat plus large de prestations de services informatiques (développement, intégration, maintenance évolutive). Au plan économique, il n'est pas pertinent d'évaluer le coût d'achat des licences sans prendre en compte ces prestations dès lors qu'elles sont indispensables à l'utilisation même des logiciels. Enfin, **au plan comptable, les outils de recueil disponibles n'ont pas été conçus pour isoler spécifiquement ce type de dépense.** Par ailleurs, la structure et l'organisation du marché du logiciel ne facilitent pas une objectivation des coûts via le suivi des fournisseurs : la distribution des logiciels fait intervenir différents prestataires et intermédiaires, certains éditeurs sont aussi fabricants de matériel et prestataires de service //

Comment évaluer le coût d'un logiciel

Le prix d'un logiciel est fixé en fonction de son modèle de production et de commercialisation. Soit il s'agit d'un logiciel à façon développé de manière spécifique pour le besoin d'un client¹⁴, soit il s'agit d'un logiciel édité de manière standardisée, et distribué sous licence payante¹⁵.

Dans le cas d'un **logiciel générique payant**, le prix est généralement fixé et proposé par l'éditeur. C'est une stratégie de **valorisation directe**. Le prix peut être fixé sans durée, au mois, à l'année, sur plusieurs

14 Le logiciel de paie « Louvois » est un exemple de logiciel de paie développé à façon pour le ministère français de la Défense

15 Payante ou gratuite. Dans ce dernier cas le prix est fixé à zéro.

années, ou encore selon des critères de performance ou d'utilisation de ressources physiques¹⁶. Le mode de facturation varie également, de manière non exclusive. Il peut s'agir d'un abonnement, d'un achat avec des mises à jour récurrentes, et/ou d'une facturation à l'usage. Ces modes de facturation ont des conséquences sur le financement des coûts du fournisseur, et sur l'étalement des dépenses pour l'acquéreur.

Dans le cas d'un **logiciel à façon**, le prix peut être fixé sur des critères mesurables, comme le temps nécessaire à la fabrication du logiciel, mais aussi sur des critères de propriété intellectuelle en fonction de la complexité du logiciel. Par exemple, ce peut être le cas d'un algorithme de courtage très performant, dont la valeur intrinsèque du logiciel dépasse largement le temps d'implémentation.

Dans le cas d'un logiciel libre gratuit (ou gratuitiel, en version « Freemium »), la gratuité peut découler de plusieurs facteurs, dans l'objectif de soutenir des stratégies de **valorisations indirectes**.

Facteurs pouvant induire la gratuité :

- Le logiciel ne peut pas garantir un résultat ;
- Le logiciel est trop simple à réaliser pour qu'un utilisateur consente à le payer ;
- Commercialisation des données publicitaires ;
- Promotion d'une cause socio-économique et/ou idéologique ;
- Différenciation en fonction des utilisateurs (payant pour certains et gratuit pour d'autres).

En principe, les clients de solutions logicielles souhaitent obtenir **le meilleur prix de manière durable**, celui-ci étant certainement **la gratuité**. Ce logiciel, gratuit, existe bien, puisqu'un nombre croissant de solutions sont proposées au **téléchargement sans contrepartie financière**. La gratuité du logiciel est rendue possible, car il peut être financé par deux sources :

- des dons ponctuels, en particulier venant de grands groupes de la technologie qui bénéficient par ailleurs du copyright et/ou du service ;
- le bénévolat de développeurs, par ailleurs souvent employés par des éditeurs.

La très faible ou nulle monétisation du logiciel en licence ouverte et gratuite **ne permet pas aux**

communautés qui les développent de capitaliser¹⁷ financièrement sur leurs succès et de réinvestir dans la Recherche & le Développement, ou encore dans la protection juridique de leurs œuvres.



LUC BELOT, Député Socialiste, écologiste et républicain (Maine-et-Loire, 1re Circonscription) lors d'une interview au magazine Acteurs publics, le 2 juin 2016

*“ La question des logiciels libres me fatigue ! Je n'ai jamais été chaud pour qu'on les impose. **Les collectivités locales n'ont pas besoin qu'une loi leur dise quel logiciel utiliser. Il faut traiter cela sous l'angle du coût.** Bien souvent, sur les applications métier, il y a un vrai enjeu sur l'accompagnement aux évolutions du logiciel et les logiciels libres n'offrent pas toujours les meilleures possibilités. ”*

Dans le **modèle du logiciel libre**, le téléchargement des composants essentiels d'un logiciel peut être **gratuit**, ce qui favorise la diffusion de l'idée selon laquelle **le logiciel libre est**, du fait de la gratuité du téléchargement, **gratuit**. **Cette notion de gratuité est abusive, car si le téléchargement peut être gratuit, les coûts sont reportés sur la partie services nécessaires à l'intégration et au développement d'un logiciel.** Cette activité de services peut être très importante pour arriver à la conception finale du produit (des mois voire des années de développement spécifique). La circulaire Ayrault précise d'ailleurs que l'« **on remplace un modèle «coût de licence/coût de maintenance», par un modèle «coût de service» à façon** ».

Pour comparer les coûts respectifs des deux modèles de logiciels, il faut en réalité mesurer sur cinq ans le coût total d'utilisation/possession du logiciel concerné et tenir compte de l'évolutivité du produit sur ces cinq années :

- Logiciel libre, selon un modèle de service: développement spécifique / formation + maintenance/ support associés à des coûts salariaux informatiques internes ;
- Logiciel propriétaire, selon un modèle de fourniture : licence du produit + intégration & maintenance / support.

¹⁶ Nombre de processeurs utilisés, nombre de serveurs, nombre d'utilisateurs etc.

¹⁷ On peut remarquer que même Linux a du s'adosser à de grands groupes.

De toutes les analyses, il ne ressort pas de différence structurelle entre l'impact financier et ces différents modèles. Néanmoins, dans un domaine où l'innovation évolue très vite, de nombreuses organisations préfèrent externaliser leurs dépenses informatiques plutôt que de se retrouver confrontées à la difficulté de maintenir les compétences informatiques internes sur le long terme.

” Pour comparer les coûts respectifs des deux modèles de logiciels, il faut en réalité mesurer sur cinq ans le coût total d'utilisation/possession du logiciel concerné et tenir compte de l'évolutivité du produit sur ces cinq années ”

A notre connaissance, il n'existe pas aujourd'hui de règle financière fiable permettant de comparer des implémentations de postes de travail et de logiciels applicatifs sous licence gratuite avec celles sous licences payantes. Les expériences d'implémentation de logiciels applicatifs et de postes de travail, et les études concernant ces déploiement restent peu nombreuses¹⁸ et ont produit des résultats très variés, sans faire émerger de tendance claire, malgré une décennie de tentatives.

Exemple 1 :

Selon un article publié par la Commission européenne en 2014, les responsables de projet de la ville Toulouse (440 000 habitants) estiment avoir fait économiser un million d'euros à la ville en migrant 90% de ses postes de travail depuis 2012 vers une solution bureautique ouverte¹⁹.

Exemple 2 :

Selon les calculs²⁰ de la communauté Allemande de Fribourg (230000 habitants), «les économies réalisées pour ne pas avoir acheté Microsoft Office sur la période 2007 à 2011 ont été évaluées à **800000€**. Néanmoins, dans le même temps, OpenOffice a coûté environ 730000 euros, auxquels s'ajoute des coûts non quantifiables et une perte d'efficacité estimés par un expert à 2,5 millions d'euros sur la même période », soit un coût total estimé à **3,23 millions d'euros**.



NICOLAS BOUZOU, Directeur fondateur d'Asterès et Charles-Antoine Schwerer, économiste

” Les logiciels libres et propriétaires constituent des modèles économiques distincts et leur comparaison doit reposer sur le coût complet d'utilisation (TCO). Le coût d'une licence représenterait ainsi moins de 10% du coût total du logiciel. Appliqué au logiciel libre, le TCO comprend les coûts de développement, d'installation, de formation, d'adaptation, de maintenance et de durée de vie. ”

¹⁸ La part de marché de Linux sur les postes de travail, stable, est aujourd'hui de moins de 2%, malgré près de 300 versions différentes (cf. netmarketshare.com). Les cas de migration de grandes entreprises ou de grandes administrations se comptent seulement en dizaines.

¹⁹ « Toulouse saves 1 million euro with LibreOffice », European

Commission website, 2014

²⁰ Résolution G-12/223 p.10 « solde des opérations ».

L'évaluation du coût du logiciel par l'administration

L'Etat reconnaît lui-même que le logiciel libre engendre des coûts cachés et que la question de la qualité de service peut se poser²¹ : « ... si le logiciel libre peut permettre de réduire les coûts d'investissement en rendant l'informatique moins dépendante des grands éditeurs, les solutions retenues doivent, pour cela, être parfaitement maîtrisées par la fonction informatique interne. Une mauvaise maîtrise génère des coûts cachés importants et peut faire apparaître une baisse globale de la qualité de service ».

Aujourd'hui l'Etat ne sait toujours pas évaluer le coût de « la priorité » qu'il a donné au logiciel libre dans les administrations, alors que le taux de pénétration sur les postes de travail des agents atteint 60% et parfois jusqu'à 98% dans les infrastructures serveurs de l'Etat et des administrations déconcentrées.

Selon le DSI de l'Etat, (Mai 2015) « **60% des fonctionnaires de l'Etat utilisent des outils de communication libre (mails, agenda, contacts...)** »²². Pour autant, **ce même DSI ne sait pas évaluer le coût réel du logiciel libre/open source au sein de l'Etat** : « Nous savons combien coûtent les logiciels propriétaires, puisqu'il suffit de cumuler le coût des licences – bien que ça suscite quelques approximations, notamment quand les licences sont intégrées dans le matériel, comme pour tous les PC sous Windows. Mais quand on parle de calculer le coût d'un logiciel libre... **Moi, calculer le coût d'un logiciel gratuit, j'ai un peu du mal !** Entre le support qui est souvent éclaté et le temps de travail des agents, c'est très complexe. D'autant que nous ne disposons pas à l'échelle de l'Etat de paie analytique qui permettrait de décompter les ETPT attachés à la maintenance de souches libres. » Par ailleurs, des parlementaires commencent à interroger le Gouvernement sur cette absence de décompte du coût réel de l'adaptation de logiciels libres et sur l'absence de mesure de l'Etat de la qualité de service et de productivité obtenue²³.

L'évaluation de la dépense informatique est régulièrement sous-estimée en France. Le gouvernement britannique mentionne un budget informatique de près de 16 milliards £ soit d'environ

17,6 milliards € : près de 6 fois plus qu'en France (entre 1,7 milliards pour les achats selon le SAE²⁴ et 3 Milliards d'Euros). Le gouvernement fédéral américain mentionne quant à lui un budget de 80 milliards de \$²⁵.

Pour l'ex DISIC Jacques Marzin en 2014 « **le coût global est de 1,8 milliard d'euros pour la masse salariale et 2 milliards pour les prestations, les matériels, les logiciels, les réseaux, les télécommunications (téléphonie comprise), etc.** (sans inclure les établissements publics et autres entreprises publiques ou organisations parapubliques)²⁶ ».

Le problème pour tracer les dépenses informatiques tient en partie d'une double vision pour la définition de la notion d'investissement de l'Etat :

- dans le cadre de la comptabilité nationale, l'INSEE assimile l'investissement de l'Etat à sa « formation brute de capital fixe » (FBCF). Il s'agit de la valeur des acquisitions d'actifs fixes corporels (ex : bâtiments, **ordinateurs**) ou incorporels (ex : **logiciels**) que l'Etat utilise pour produire des biens et des services ;
- dans la présentation administrative du budget de l'Etat, la définition est plus large. Il s'agit des « dépenses en capital ». Avec la loi organique relative aux lois de finances (LOLF), les investissements sont retracés sous **le titre 5 « Dépenses d'investissement »** qui recouvre les investissements corporels (ex : immeubles) ou incorporels (ex : **projets informatiques**) de l'Etat.

Par ailleurs la **LOLF** [Loi Organique sur les Lois de Finances] organise la répartition des budgets par programme, donc par destination [comme dans la comptabilité analytique des entreprises privées], pas par nature [comme dans la comptabilité générale des entreprises privées, NDLR]. Les dépenses informatiques ne sont donc pas isolées dans des entités budgétaires spécialisées. Aujourd'hui, l'Etat ne se base que sur la constatation de l'exécution en comptabilité générale, en ne retenant que les postes comptables « incontestablement informatiques ».

21 <http://questions.assemblee-nationale.fr/q12/12-104464QE.htm>

22 <http://www.nextinpact.com/news/94126-interview-des-fonctionnaires-bientot-autorises-a-consacrer-leur-temps-travail-aux-logiciels-libres.htm>

23 <http://questions.assemblee-nationale.fr/q14/14-92499QE.htm>

24 <http://www.economie.gouv.fr/dae>

25 <https://travauxpublics.wordpress.com/2012/02/21/economies-budgetaires-dans-linformatique-publique/>.

26 <http://www.cio-online.com/actualites/lire-jacques-marzin-disic-%C2%A0pour-economiser-20-a-40-en-3-a-5-ans-nous-allons-activer-tous-les-leviers%C2%A0-5832.html>

Le **Premier Ministre** reconnaît²⁷ que **l'Etat ne dispose pas des outils comptables adéquats pour isoler ne serait-ce que les dépenses en matière de logiciels** : « *Au plan comptable, les outils de recueil disponibles, à l'échelle de l'ensemble des ministères et des administrations qui en dépendent, n'ont pas été conçus pour isoler spécifiquement ce type de dépense.* »

Par ailleurs, le Ministère des Affaires Etrangères précise qu'il ne sait pas distinguer dans sa comptabilité logiciels libres/logiciels propriétaires²⁸ : « *Le MAE n'a pas de comptabilité analytique séparant les investissements logiciels, propriétaires ou en libre. La plupart des systèmes d'information mixent les composants propriétaires et libres dans leur architecture technique. Le décompte comparé entre les deux familles de logiciels, sur la période 2008-2012 n'est pas possible.* »

Ainsi quand il parle dépenses informatiques, le **Premier ministre** évalue le total des dépenses d'acquisition de logiciels (en baisse), mais pas celles des marchés de services (marchés connexes) : « *le service des achats de l'Etat a procédé, avec l'ensemble des ministères, à une évaluation des dépenses de logiciels sur la période 2008-2013. Ces dépenses s'élèvent à 241M€ en 2008, 297M€ en 2009, 266M€ en 2010, 308M€ en 2011, 219M€ en 2012 et 207M€ en 2013. Cette évaluation porte sur les logiciels acquis par l'Etat, administrations centrales et déconcentrées.* »²⁹

Il conviendrait par exemple d'évaluer le coût cumulé des marchés de services au titre de « contrats de prestation de services informatiques » passés sous forme de **marchés à bons de commande** (article 77 du code des marchés publics) et tarifés, pour certains, sur la base d'un prix de journée. Outre les coûts des marchés de service qui reste à évaluer, **les coûts de main-d'œuvre, en ETP**, dus à la préférence accordée aux logiciels libres, ne sont pas évalués par les services informatiques et les administrations. La Cour des Comptes dans son récent (2016) rapport³⁰ sur « la relation aux usagers et modernisation de l'Etat³¹ » relève que « *En fait, la France est l'un des pays de l'OCDE dont la dépense informatique de l'Etat est la plus intensive en dépenses de personnel* »³²

Dans ce rapport, on note que la France est le pays qui a le moins externalisé et sous-traité les compétences informatiques (p71) pour une moyenne de 10 % (ce qui est très faible au regard des autres pays de l'OCDE). Par ex. à Bercy, « la DGFIP a fait le choix de développer ses outils pour l'essentiel en interne. Elle ne dépend qu'à hauteur d'environ 20 % de l'externalisation pour lancer de nouveaux projets. Cette option stratégique peut être appliquée grâce à l'existence, de longue date, d'un des plus importants contingents d'informaticiens de l'administration. À l'opposé, le Danemark a externalisé 80 % de son informatique fiscale ».

Globalement, la rémunération des personnels de l'Etat affectés dans les directions des systèmes d'information des différents services de l'Etat représente 70 % de la dépense informatique et télécommunications de l'Etat.

27 <http://questions.assemblee-nationale.fr/q14/14-57074QE.htm>

28 <http://questions.assemblee-nationale.fr/q14/14-27587QE.htm>

29 <http://questions.assemblee-nationale.fr/q14/14-57074QE.htm>

30 <https://www.ccomptes.fr/Publications/Publications/Relations-aux-usagers-et-modernisation-de-l-Etat>

31 <https://www.ccomptes.fr/Publications/Publications/Relations-aux-usagers-et-modernisation-de-l-Etat>

32 p. 62 - voir aussi le graphique n° 13 : part des dépenses informatiques consacrées aux ressources humaines : « Les dépenses

de personnel sont devenues majoritaires par rapport aux dépenses de fonctionnement et d'investissement depuis 2010 ».



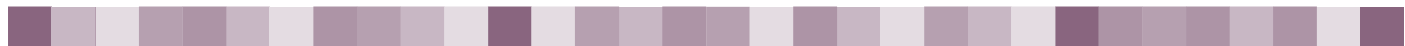
Dans le logiciel propriétaire, la dépendance de l'utilisateur est plus forte : faux

Le modèle du logiciel libre permet à l'utilisateur **d'adapter le code source à ses besoins spécifiques plutôt que d'adopter des processus standards**. Mais, pour adapter ce code libre, il doit préalablement disposer de la capacité de le faire, et donc s'assurer de pouvoir s'appuyer sur des équipements informatiques internes ou bien de contractualiser avec des sociétés de services. L'évolution du logiciel dans le temps va dépendre de ces deux paramètres et de leur réactivité face à l'innovation. L'utilisateur est donc dépendant de la société de services qui maintient le logiciel et/ou la capacité d'évolutivité/ la maintenance de ses équipes informatiques internes dans la durée.

L'éditeur de logiciel a conçu sur la base d'activités de R&D intensives, un produit le plus standardisé possible selon une finalité industrielle de création du produit. Il n'est généralement pas impliqué dans les activités de services qui sont faibles du fait de la standardisation du produit. Le client du logiciel

propriétaire adopte donc les processus métiers définis par le logiciel. Ces processus nouveaux sont conçus de manière à rendre la structure cliente plus agile et plus productive. **Le client du logiciel propriétaire bénéficie de la mise à jour constante du logiciel par l'éditeur qui propose régulièrement de nouvelles fonctionnalités selon un processus classique d'innovation.**

Selon le souhait de conserver la maîtrise de la décision informatique, mais souvent au détriment de la rationalité économique et technologique, les équipes internes incitent à l'acquisition de **développements spécifiques** plutôt que de **logiciels standardisés**. Pour les directions générales en revanche, c'est davantage la capacité d'innovation qui est déterminante dans la décision d'achat, afin de s'affranchir de la dépendance vis-à-vis de leurs directions informatiques.



L'utilisation de logiciels libres par l'administration garantit sa souveraineté : faux

La possibilité de maintenir des systèmes anciens : un avantage du modèle à licence gratuite

Pour les gestionnaires de parcs informatiques, la possibilité de maintenir des systèmes anciens est un argument essentiel, qui leur permet d'éviter le renouvellement de logiciels et de licences qui ne se justifient pas lorsque le parc fonctionne correctement. Les mises à jour logicielles utilisant habituellement plus de puissance de calcul et de mémoire³³, elles requièrent de mettre à jour les équipements au préalable.

Les éditeurs de logiciels maintiennent en général une compatibilité matérielle et apportent des améliorations à leurs produits pendant quelques années à travers des mises à jour régulières, avant d'abandonner le support des versions les plus anciennes. Windows XP, lancé en 2001, a ainsi été « arrêté » en 2014, après un cycle de vie de 13 ans. De même, RedHat a offert un support payant à ses clients professionnels pendant dix ans³⁴. Apple, avec sa particularité de fournir des équipements et des logiciels intégrés, propose un service de maintenance pour tous ses produits de moins de sept ans³⁵.

33 Mac OS 9, abandonnée en 2002, demandait 250Mb d'espace disque, et 32MB de mémoire. <http://support.apple.com/kb/ht2299>. La dernière version de Mac OS X, sortie en 2013, requière 2GB de mémoire, et 8GB d'espace disque.

34 RedHat 2014 <https://access.redhat.com/support/policy/updates/errata>

35 Apple 2014 <http://support.apple.com/kb/HT1752>

En revanche, **une licence gratuite, un code source public et un modèle de service** permettent de **maintenir un même logiciel pendant beaucoup plus longtemps** du fait de la possibilité d'adaptation du code source aux besoins de l'utilisateur. Cette particularité se révèle particulièrement utile dans le cas de logiciel complexe, qui ne serait plus maintenu par un vendeur, alors qu'il présente une importance critique pour l'utilisateur. Le client devra cependant mettre à jour lui-même le logiciel pour le faire évoluer en fonction du matériel sous-jacent. **Ce qui crée une forte dépendance de l'utilisateur vis à vis de sa capacité à entretenir sa propre compétence informatique**, au risque sinon de se déconnecter de l'innovation à l'extérieur de l'entreprise. De fait, en l'espace de dix ans, ou plus, la plupart des interfaces matérielles standardisées³⁶ évoluent suffisamment pour qu'il devienne très difficile, et très onéreux d'en trouver une version ancienne dans le commerce. Les matériels étant le plus souvent amortis en deux ou trois ans selon le plan comptable, l'utilisateur voulant mettre à jour un logiciel lui-même, devra d'abord renouveler le matériel sous-jacent à l'utilisation du logiciel, et ensuite développer les nouveaux pilotes logiciels qui permettront à l'application de reconnaître et d'utiliser ce nouveau matériel.

Il est également envisageable de stocker des équipements de remplacement, mais le problème de l'interopérabilité avec des équipements et logiciels modernes sera toujours d'actualité (smartphones, tablettes, applications intenses en calcul, navigateurs Web (accès aux services de Cloud...)).

Un modèle de développement souverain ?

Le développement de systèmes spécifiques à la France et « souverains », devrait s'appuyer sur les rares ressources disponibles en France et les concentrer sur l'effort gouvernemental, au détriment du développement de produits et services à destination du secteur privé.

De fait, la suprématie scientifique des États-Unis procède très nettement de la compétitivité de ses entreprises, fortes de surcroît d'un marché unifié de 321 millions d'habitants. Cette compétitivité n'est d'ailleurs contrebalancée que par la taille des marchés et des entreprises asiatiques, en particulier chinoises, qui bénéficient d'un marché intérieur encore plus colossal et qui reste très protégé.

Cette performance peut aussi en partie s'expliquer par l'espionnage industriel auquel se livrent la Chine et les États-Unis, ou encore par la faible régulation du cybercrime dans l'ancien bloc de l'Est. Les échecs historiques des États européens à créer des champions informatiques communs dans les années 70 et 80, ou à proposer une meilleure alternative à l'Internet dans les années 80 et 90, participent également à la performance des États-Unis.

Pour les diverses raisons que nous avons évoquées - notamment l'organisation industrielle mondiale du secteur - et quels que soient les motifs fondamentaux du déséquilibre scientifique et économique actuel, il ne semble pas réaliste d'envisager que l'État d'un pays relativement petit, et n'étant pas à la pointe de la formation scientifique dans le domaine, parvienne seul à créer un îlot souverain dans le domaine du numérique.

Se pose enfin la question du potentiel de marché et du degré de confiance qu'inspirerait un système d'exploitation souverain, de manière alternative à des solutions existantes et fonctionnellement comparables, voire meilleures.



FLEUR PELLERIN, alors ministre des PME, de l'innovation et de l'économie numérique, à Isabelle Attard, député en 2013, lors d'une question écrite

*“ L'Etat privilégie pour sa politique logicielle une approche globale, progressive et **non dogmatique** visant à mettre l'administration en situation de choisir à tout moment entre les différentes solutions libres, éditeurs ou mixtes, en fonction des seuls critères de performance et d'efficacité de long terme. La circulaire (ie. Ayrault) n'a ainsi pas pour objet d'inciter les ministères à accroître l'usage des logiciels libres par rapport aux logiciels propriétaires mais à systématiquement considérer le logiciel libre à égalité avec les autres solutions, afin de répondre au mieux aux besoins métiers. ”*

36 USB, Ethernet, WiFi, connecteurs de disques ou de mémoire.

Les leures d'une souveraineté numérique qui se cherche...

Loïc Rivière, Délégué Général de TECH IN France, publié dans Les Echos, le 27/04/2016



Logiciel libre, système d'exploitation et Cloud souverains : les débats sur la souveraineté numérique manquent aujourd'hui leurs objectifs en proposant des initiatives déconnectées de tout réalisme économique. Bien plus, ces propositions pourraient accentuer notre retard et détourner la France de ses véritables enjeux de politique industrielle.

«Souveraineté numérique» : l'expression a tout particulièrement fait florès au cours des débats parlementaires du Projet de Loi pour une République numérique. Rien d'étonnant en réalité à ce que les élus de la République ne s'emparent d'un sujet devenu en effet stratégique pour toute puissance industrielle : disposer de la totale maîtrise de ses données et assurer l'autonomie et la sécurité de son infrastructure numérique est devenu un véritable enjeu de puissance.

Plus inquiétante est la tournure que prend ce débat qui semble osciller hélas entre incantations et postures dogmatiques... Si la gestion de la dépense informatique publique et la politique industrielle française n'étaient pas fondamentalement en jeu, les propositions phares de ce débat pourraient attendre sagement d'être démenties par tous les spécialistes.

“ Que tout le monde ait oublié le Plan calcul est sans doute une bonne chose, mais que les fiascos récents du «Google européen» (Quaero) ou du Cloud souverain n'aient pas davantage marqué les esprits doit nous interpeller ! ”

Mais le sujet est en réalité trop important pour que les appels en faveur d'un système d'exploitation français, de la priorité au logiciel libre dans l'administration ou encore d'un Cloud souverain ne soient donc pas revus à l'aune des enjeux véritables de politique industrielle.

D'autant que, pendant que ces débats-là occupent la tribune, les actifs stratégiques numériques français ne parviennent toujours pas à trouver sur notre territoire les ressources de leur croissance et continuent d'être cédés sans trop susciter d'émois... Que tout le monde ait oublié le Plan calcul est sans doute une bonne chose, mais que les fiascos récents du «Google européen» (Quaero) ou du Cloud souverain n'aient pas davantage marqué les esprits doit nous interpeller !

Il est évidemment très regrettable qu'il n'y ait pas d'acteurs français dans les tout premiers acteurs mondiaux du numérique (à l'exception notoire de Dassault Systèmes ou d'Ubi Soft)... Pour autant, fabriquer un système d'exploitation maison pour remplacer Windows et les autres environnements existants relève de l'ineptie, comme l'a souligné le directeur de l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI) lui-même...

Dans la même philosophie, utiliser prioritairement le logiciel libre pour équiper l'administration en réinventant des produits déjà disponibles sur le marché, et en particulier auprès de PME françaises, revient à se couper une jambe en matière de souveraineté numérique.

Car toutes les PME françaises éditrices de logiciel qui ont choisi un autre modèle, c'est à dire en fait 90 % du marché, seront exclues d'appels d'offres ainsi rédigés au mépris de la neutralité de la commande publique. Mais surtout, parce que le véritable enjeu de la souveraineté numérique est bien plus celui de la capacité industrielle française.

Et de fait, la meilleure initiative gouvernementale qui ait été conduite ces dernières années en matière de souveraineté numérique est bien la «French Tech» qui vise à donner les moyens aux startups et PME françaises du numérique de conquérir des marchés à l'international.

La France a historiquement su construire de grands groupes industriels dans de nombreux domaines stratégiques : énergie, défense, télécoms, banque...

Mais notre CAC 40 est aujourd'hui en proie à une anémie numérique et n'intègre que trop rarement de nouvelles entreprises... C'est que l'autre enjeu de taille est celui de la transition numérique des entreprises françaises qui pourraient demain se faire désintermédier par des plateformes numériques.

” La meilleure initiative gouvernementale qui ait été conduite ces dernières années en matière de souveraineté numérique est bien la «French Tech» qui vise à donner les moyens aux startups et PME françaises du numérique de conquérir des marchés à l'international ”

C'est enfin aussi celui qui se noue crucialement autour des négociations avec les États-Unis sur le libre échange ou sur les données personnelles. Comme la transition énergétique, la transition numérique mérite donc un débat éclairé, sans artifices ni dogmatismes, au sein duquel la question de la souveraineté doit pouvoir être abordée en termes de stratégie industrielle.

Le logiciel libre est la clé du développement d'une filière française de classe mondiale : faux

En pratique, comme décrit plus haut, **le modèle le plus significatif** utilisé pour tirer profit du logiciel libre **est celui du service** : le logiciel est obtenu plus ou moins « gratuitement » - souvent en échange tacite d'une contribution à son développement. **La société se rémunère alors sur les prestations liées (développement spécifique, intégration, formation, support).**

Ce modèle ne permet pas de réaliser d'économie d'échelle ou de scaler son modèle. C'est la raison pour laquelle, la « filière » logiciel libre est composée essentiellement de petites sociétés de services qui souhaitent augmenter leur part de marché dans la commande publique ou de grandes sociétés de service pour lesquelles le logiciel libre occupe une place marginale (voir partie marché). Le modèle propriétaire est très dominant dans le monde car il repose sur une dynamique vertueuse de création de valeur. Ainsi, les éditeurs de logiciels pure player open source ne sont aujourd'hui pas très nombreux et ont bâti leur succès sur une approche pragmatique

et non dogmatique qui offre à l'utilisateur les bénéfices du modèle du logiciel libre associés aux perspectives de croissance qu'offrent le modèle commercial ou encore le Saas.

La difficulté d'une production bénévole

Si le logiciel peut être gratuit, c'est qu'il est subventionné par deux sources :

- Des dons ponctuels, en particulier venant de grands groupes de la technologie qui vivent par ailleurs du copyright et/ou du service ;
- Le travail gratuit de développeurs, par ailleurs souvent employés par des éditeurs.

De ce fait, la très faible ou nulle monétisation du logiciel en licence ouverte et gratuite **ne permet pas aux communautés qui les développent de**

capitaliser³⁷ financièrement sur leurs succès, et de réinvestir dans la Recherche & le Développement, ou encore dans la protection juridique de leurs œuvre face aux portefeuilles de brevets.

- En 2013 le budget de la fondation Mozilla, éditeur du navigateur Firefox, provenait à 90% de son contrat publicitaire avec de grandes sociétés de logiciel.
- Oracle construit son succès sur un produit fermé, mais finance le développement d'une base de données Open Source, payante dans sa version la plus évoluée.
- Microsoft, dont les produits sont vendus sous licence payante, contribue au projet PHP et à celui de la fondation Apache, et a aussi financé les corrections d'OpenSSL, touché par la faille « Heartbleed », alors que le groupe n'utilise pas OpenSSL pour ses produits.
- GitHub, la principale plateforme de développement *open source*, se finance en publiant des offres d'emplois diffusées notamment par des groupes aux produits « fermés ».

Ces illustrations de produits et acteurs emblématiques de l'open source montrent qu'une production bénévole ne suffit pas à établir un modèle d'affaires durable. C'est pour cette raison qu'en France, **90% des éditeurs de logiciels ont choisi le modèle propriétaire** afin de financer la Recherche & le Développement, et ainsi l'innovation.

³⁷ On peut remarquer que même Linux a dû s'adosser à de grands groupes.

Parole d'entrepreneur •

Réduire le logiciel libre aux caractéristiques de sa licence d'utilisation serait une erreur

François Mero, SVP Sales EMEA chez Talend



Talend a été créé il y a 10 ans sur l'idée que le marché des logiciels d'intégration était structurellement le principal frein à l'innovation pour les utilisateurs. Les solutions disponibles étaient excessivement coûteuses et par conséquent seules les initiatives absolument critiques pouvaient en justifier l'acquisition. Nous avons vu l'opportunité dans ce marché contrôlé par des mastodontes profitant de leurs positions établies de changer les règles au bénéfice des utilisateurs en proposant une approche en rupture.

“ Notre métier est celui d'un fournisseur de technologies qui se préoccupe en priorité des attentes de ses clients et qui recherche en permanence à améliorer leur satisfaction ”

Nous avons misé sur le logiciel libre, et avons adopté le modèle dit « open core ». Le cœur de nos solutions est open source. Nos logiciels sont disponibles au téléchargement sous licence Apache et offrent gratuitement à l'utilisateur des capacités qui sont payantes chez nos concurrents. Nous contribuons à des projets au sein de la Communauté Apache, sous la forme de code que des salariés Talend développent et qui bénéficie gratuitement à tous. Enfin, nous commercialisons des logiciels sous licence Talend qui s'appuient sur ce cœur open source et sur du code dont la propriété intellectuelle appartient à Talend. Cette stratégie nous a apporté l'agilité et la rapidité d'exécution dont nous avons besoin pour nous imposer sur un marché mondial. L'open source nous a permis de révolutionner la relation avec les utilisateurs en réinventant les modes de consommation et de paiement de ce type de logiciels.

En moins de 10 ans, Talend est passé du statut de challenger à celui de leader global. Nous sommes devenus le principal éditeur open source européen et sommes désormais reconnus comme un acteur incontournable pour les organisations désireuses de tirer profit de leurs données. Ce n'est cependant pas uniquement parce que nous sommes un acteur du logiciel libre.

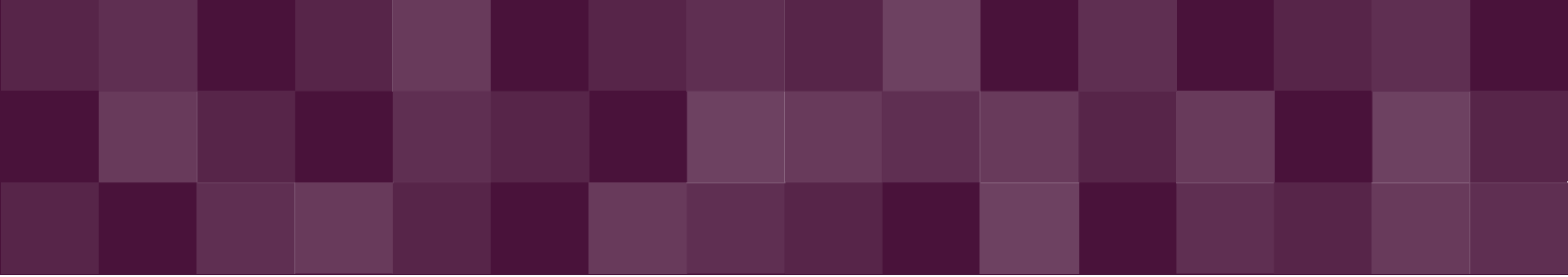
Notre métier est celui d'un fournisseur de technologies qui se préoccupe en priorité des attentes de ses clients et qui recherche en permanence à améliorer leur satisfaction. Nous gagnons des marchés parce que nous répondons aux exigences de performance et de qualité de service des utilisateurs. Ils choisissent

dans un éventail d'alternatives et achètent nos solutions parce que nous sommes plus compétitifs que nos concurrents.

Réduire le logiciel libre aux caractéristiques de sa licence d'utilisation (ouverture du code, réutilisation, partage, ...) et lui donner la préférence sous prétexte qu'il est distribué sous cette licence serait une erreur. Ce serait confondre les droits concédés à l'utilisateur avec la capacité de la solution et des services associés (implémentation, support, évolution des versions...) à répondre aux besoins de ces mêmes utilisateurs. Ce serait biaiser le jeu de la concurrence qui est sain car il force les acteurs à sans cesse s'améliorer et innover. Un jeu de la concurrence qui est aussi et surtout nécessaire car au final, c'est l'utilisateur qui en bénéficie.

“ Le jeu de la concurrence est sain car il force les acteurs à sans cesse s'améliorer et innover. Un jeu de la concurrence qui est aussi et surtout nécessaire car au final, c'est l'utilisateur qui en bénéficie ”





A PROPOS DE TECH IN FRANCE

TECH IN France a pour vocation de rassembler les éditeurs et les sociétés internet autour d'un esprit de communauté et d'être le porte-parole de l'industrie du numérique en France. TECH IN France compte aujourd'hui 400 membres (CA global : 8 Mds d'euros) dans toute la France : grands groupes de dimension internationale dont les premiers français (60 % du Top 100 France en CA), PME et Start up. TECH IN France est membre de la FIEEC et de la CINOV et participe à la gestion de la convention collective Syntec-CINOV et de l'offre de formation de branche. www.techinfrance.fr

TECH IN France
13 Rue La Fayette
75009 PARIS



L'analyse réalisée dans le cadre de cette étude, les estimations ainsi que les résultats obtenus, les conclusions et recommandations qui en sont tirées, ne constituent en aucun cas un engagement de service de la part de TECH IN France, des analystes ou des partenaires de l'étude. Bien que nous fassions tout notre possible pour fournir des informations exactes et appropriées, nous ne pouvons garantir que ces informations seront toujours exactes à une date ultérieure. Elles ne peuvent, ni ne doivent servir de support à des décisions sans validation par les professionnels ad hoc.



La rédaction du présent livre blanc s'appuie sur les travaux des entreprises membres la Commission Secteur public présidée par Guy Beaudet (Berger-Levrault) et de la Commission Open source présidée par Yves de Montcheuil (Restlet). TECH IN France remercie les différents rédacteurs/contributeurs des groupes de travail.

Conception/coordination : Loïc Rivière

Chef de projet : Alice Garza

Etudes de marché : Matthieu Mille - Source CXP/PAC

Edition/publication : Juliette Bernard

Relations presse : Asma Zeyan

LOGICIEL LIBRE/LOGICIEL PROPRIÉTAIRE FACE À LA COMMANDE PUBLIQUE

VÉRITÉS ET CONTREVÉRITÉS D'UN DÉBAT DÉPASSÉ