

# La montée des bases de données open source

Un document eFORCE FRANCE  
Mars 2003

La montée en puissance des projets open source est incontestable même si ses promoteurs avaient annoncé un déferlement bien plus rapide. Une à une, les différentes couches de l'infrastructure des logiciels d'entreprise sont touchées : après Linux et Apache dans les domaines des systèmes d'exploitation et des serveurs HTTP, c'est au tour de Jboss et de Tomcat d'être reconnus comme des projets incontournables dans le domaine des serveurs d'applications Java.

Quel sera le prochain domaine à être touché ?

Sans doute celui des bases de données où Oracle, DB2 et SQL Server ont quelques soucis à se faire...

Courant 1998, les spéculations et rumeurs allaient bon train sur le SGBDR que SAP pouvait ou allait racheter. Sybase et Informix (ce dernier va être racheté par la suite par IBM) étaient les plus souvent cités car, même si les installations de l'ERP SAP/R3 reposaient majoritairement sur Oracle comme base de données, l'opposition et la concurrence entre les deux éditeurs était vive. Il apparaissait donc naturel que SAP veuille pratiquer l'intégration verticale en rachetant un éditeur de SGBDR afin de proposer sa base de données plutôt que celle d'Oracle par ailleurs éditeur d'ERP lui aussi.

Finalement, SAP s'est contenté de passer un accord avec Software AG autour du SGBD Adabas. A travers cet accord, SAP obtenait le droit de développer et de revendre sa propre version d'Adabas renommée SAP DB pour l'occasion. Dans un premier temps, les suites de cet accord n'ont pas été très visibles, SAP n'a pas beaucoup poussé SAP DB et les observateurs ont commencé à l'oublier...

C'est que SAP DB n'avait pas beaucoup de crédibilité dans le monde des bases de données dominé par Oracle et DB2 (d'IBM). Peu de gens savent qu'il est dérivé d'une souche d'Adabas mais même cette dernière ne jouit pas d'une grande popularité. Bref, un coup pour rien et retour à la case départ pour SAP dans le domaine des SGBD... Jusqu'au mois d'octobre 2000 où SAP annonçait que SAP DB devenait un projet Open Source !

Par ce changement d'attitude, SAP visait deux objectifs : rendre populaire (et crédible !) un produit complet dans un secteur où la « concurrence » n'est pas encore très fournie en produits d'envergures et aussi partager les frais d'évolutions de SAP DB avec la communauté des développeurs.

Et si SAP DB devient populaire, alors il y aura plus d'efforts investis dans son évolution ce qui répartit les frais et contribue à sa montée en puissance (sans doute même verra-t-on apparaître une offre tierce comme elle se développe actuellement autour de MySQL...). Voilà pourquoi SAP avait tout intérêt à échanger quelques maigres revenus de licences autour de SAPdb en contrepartie d'une vraie popularité qui entraînera crédibilité et notoriété.

SAP DB est un vrai SGBDR et l'éditeur allemand n'hésite pas à le mettre en avant auprès de ses clients, ne serait-ce que pour couper l'herbe sous le pied à Oracle...

Mais SAP DB n'est pas seul dans le domaine des SGBDR open source. Le projet leader de la catégorie est actuellement MySQL suivi par PostgreSQL.

MySQL peut faire sourire au premier abord (car il lui manque certaines fonctionnalités avancées qu'on est habitué à trouver sur Oracle ou SQL Server

comme les triggers ou les procédures stockées) mais il faut se méfier des projets qui n'ont l'air de rien et qui deviennent des standards simplement parce qu'ils sont adoptés largement par les développeurs (c'est ainsi que Linux a atteint son statut actuel).

Pour le moment, il semble que le marché des SGBDR ait été peu impacté par les projets open source mais les choses peuvent changer radicalement ces prochaines années...

D'après IDC, ce marché est complètement dominé par un « top 5 » constitué de Oracle, IBM, Microsoft, Sybase, et NCR Teradata. Collectivement, ces cinq là représentent 90% des ventes de logiciels de bases de données dans le monde. Le N°1 est toujours Oracle avec 39,4% en 2002 (en régression de 5% par rapport à 2001) suivi par IBM avec 33,6% (en progression de 9% par rapport à 2001) et par Microsoft avec 11,1% (en progression de 15% par rapport à 2001).

Dernièrement, l'attention des médias a été attirée par le fait que Sun inclus désormais MySQL dans son système d'exploitation Solaris et le fondateur de Sun, Scott McNealy s'en expliquait ainsi dans les colonnes de *Computerworld* en février dernier :

« si vous voulez économiser de l'argent, faites de MySQL votre database par défaut ! C'est gratuit, c'est inclus (dans Solaris) et vous avez toute la communauté open source qui travaille à rendre le projet encore meilleur. Si Yahoo et Google utilisent MySQL, vous pouvez certainement le faire aussi ! ».

Effectivement, Yahoo utilise MySQL pour la section petites annonces ainsi que dans Yahoo Sports, Yahoo News et Yahoo Finance.

MySQL serait installé sur plus de 4 millions de serveur tout autour du monde et continue d'être téléchargé plus de 30 000 fois par jour.

Et, au fur et à mesure que MySQL comble son retard technique sur les SGBDR des grands éditeurs, les observateurs du marché commencent à considérer cet outsider...

Ainsi, Stacey Quandt du Giga Information Group pense que MySQL « va prendre des parts de marché à Oracle, DB2 et SQL Server ». Charlie Garry du Meta Group dit que les logiciels open source sont en train de remplacer les logiciels propriétaires pour tout ce qui devient commodité : « MySQL va pénétrer l'entreprise de la même façon que MS SQL Server mais à une bien plus grande vitesse ».

Mais, même si MySQL est le leader incontestable du groupe des SGBDR open source, il serait injuste de ne pas considérer les autres projets. Voici un tableau comparatif des principaux projets (incluant MySQL) tel qu'il est établi sur [www.skippingdot.net](http://www.skippingdot.net), un site qui milite pour l'utilisation des logiciels open source dans le cadre du développement en entreprise...

<b>Nom du projet</b>	<b>PostgreSQL</b>
<b>Home Page</b>	<a href="http://www2.ca.postgresql.org/">http://www2.ca.postgresql.org/</a> <a href="http://www.postgresql.org">http://www.postgresql.org</a>
<b>Version Linux</b>	Oui
<b>Version Windows</b>	Non
<b>Conditions de Licence</b>	Mise à disposition gratuite, licence open source de type BSD
<b>Support technique</b>	Il existe une société canadienne Postgresql inc. qui propose un support technique payant. Sur le site <a href="http://www.pgsql.com">www.pgsql.com</a> on trouve aussi une liste de partenaires...
<b>Niveau de SQL</b>	PostgreSQL supporte la plupart des éléments du standard SQL-92 ainsi qu'une série d'extensions avancées...
<b>Communauté autour du projet</b>	La communauté autour du projet existe depuis longtemps : le projet est devenu open source en 1996 et était déjà gratuit depuis 1994 et a ses racines dans des projets encore plus ancien.
<b>Sponsor ?</b>	En plus de Postgresql inc., il y a aussi Red Hat qui commercialise une version sous sa marque (voir à <a href="http://www.redhat.com/software/database/">http://www.redhat.com/software/database/</a> )
<b>Nom du projet</b>	<b>SAP DB</b>
<b>Home Page</b>	<a href="http://www.sapdb.org/index.html">http://www.sapdb.org/index.html</a> <a href="http://www.sapdb.org">http://www.sapdb.org</a>
<b>Version Linux</b>	Oui
<b>Version Windows</b>	Oui
<b>Conditions de Licence</b>	SAP DB est disponible sous la licence GPL (le noyau) et LGPL (API). SAP DB est gratuit mais, si vous reprenez SAP DB comme base de données pour une solution SAP (R3 ou autres), l'éditeur allemand va vous imposer un contrat de maintenance.
<b>Support technique</b>	L'éditeur SAP propose des contrats de support (voir à <a href="http://www.sapdb.org/7.4/sap_db_support.htm">http://www.sapdb.org/7.4/sap_db_support.htm</a> )
<b>Niveau de SQL</b>	SAP DB supporte la plupart des éléments du standard SQL-92
<b>Communauté autour du projet</b>	Pour le moment, elle paraît relativement limitée en dehors du cercle de l'éditeur SAP.
<b>Sponsor ?</b>	L'éditeur SAP annonce qu'il est très engagé dans le projet SAP DB...
<b>Nom du projet</b>	<b>MySQL</b>
<b>Home Page</b>	<a href="http://www.mysql.com/">http://www.mysql.com/</a>
<b>Version Linux</b>	Oui
<b>Version Windows</b>	Oui. MySQL peut même s'exécuter comme un service de Windows 2000.

<b>Conditions de Licence</b>	<p>Lu sur le site MySQL.com :</p> <p>The software from MySQL AB that you can download from the pages listed below, is licensed under the <a href="#">GNU General Public License (GPL)</a> and is provided "as is" and is without any warranty.</p> <p>You need to purchase commercial non-GPL MySQL licenses:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- If you distribute MySQL Software with your non open source software,</li> <li>- If you want warranty from MySQL AB for the MySQL software.</li> </ul>
<b>Support technique</b>	<p>MySQL AB (la société qui est derrière MySQL) offre plusieurs contrats de support technique (voir à <a href="http://www.mysql.com/support/">http://www.mysql.com/support/</a>).</p>
<b>Niveau de SQL</b>	<p>L'actuelle version 4 ne supporte pas les triggers et les procédures stockées alors que c'est prévu pour la version 5.</p>
<b>Communauté autour du projet</b>	<p>La communauté des utilisateurs de MySQL est très active et on trouve aussi de nombreux sites web qui sont consacrés totalement ou en partie à ce SGBDR.</p>
<b>Sponsor ?</b>	<p>MySQL AB (une société Suédoise) est le principal promoteur de ce projet.</p>
<b>Nom du projet</b>	<p><b>Firebird (un projet dérivé d'Interbase de Borland)</b></p>
<b>Home Page</b>	<p><a href="http://firebird.sourceforge.net/">http://firebird.sourceforge.net/</a></p>
<b>Version Linux</b>	<p>Oui</p>
<b>Version Windows</b>	<p>Oui</p>
<b>Conditions de Licence</b>	<p>Firebird est disponible sous la licence InterBase Public Licence, une variation de la Mozilla Public Licence (MPL).</p>
<b>Support technique</b>	<p>En dehors des habituelles mailing-list, forum et autres espaces d'échanges avec la communauté, il n'y apparemment pas d'offre commerciale de support.</p>
<b>Niveau de SQL</b>	<p>Le standard SQL-92 est supporté au niveau "entry level".</p>
<b>Communauté autour du projet</b>	<p>Il semble que la communauté autour de ce projet soit encore réduite (si on compare à MySQL) mais composée de fidèles attachés de longue date à ce produit...</p>
<b>Sponsor ?</b>	<p>Borland soutient toujours Interbase mais Firebird est basé sur la version 6 d'Interbase alors que Borland vient de mettre en avant la version 7...</p>

En revanche, j'ai retiré de cette liste le produit mini SQL (m SQL) qui ne semble pas clairement être de l'open source ainsi que Berkeley db qui n'est pas une base de données SQL comme les autres (en fait, Berkeley db ne supporte pas le SQL du tout !). De plus, par rapport à Shane McChesney qui est l'origine de ce tableau, j'ai mis à jour quelques éléments par rapport à la rédaction initiale qui date de mai 2002 (en particulier sur le projet Firebird, ex-Interbase).

A la lecture de ce tableau, on s'aperçoit vite que MySQL n'est pas près de perdre sa position de leader mais que, derrière, PostgreSQL est menacé par SAP DB qui présente l'avantage de tourner aussi sous Windows...

Toujours est-il que MySQL risque de faire à Oracle/DB2/SQL Server ce que Linux a fait aux Unix des constructeurs et que Jboss est en train de faire à BEA Weblogic !

Alain Lefebvre - directeur de la stratégie technique d'eFORCE FRANCE. Mars 2003.