



Opinions Libres

le blog d'Olivier Ezratty

Les français de la TV connectée : Anevia

Nous poursuivons notre parcours dans l'écosystème français de la TV connectée avec cette fois-ci, un spécialiste du streaming vidéo, Anevia.



A la source : VLC et VideoLAN

Avant de parler d'eux, il nous faut faire un petit détour via VLC et VideoLAN. VLC est l'un des players multimédia le plus utilisé au monde avec plus de un milliards de téléchargements à ce jour. Ce logiciel disponible sous Windows, MacOS et Linux permet de visualiser les vidéos dans la plupart des formats vidéo disponibles sur Internet, y compris les DVD Blu-ray. Il est aussi utilisé comme player des chaînes de TV diffusées par Free dans les réseaux domestiques. VLC est un projet open source qui est gérée par l'association VideoLAN.



Ce que l'on sait moins, c'est que ce projet open source a démarré à l'Ecole Centrale Paris en 1996, mené par des élèves et indépendamment de leur scolarité, au sein de l'association VIA qui avait et a encore en charge le développement du réseau informatique des élèves. Il s'agissait d'Antoine Brenner (créateur plus tard de la startup **Gymglish**), Christian Gross (qui travaille chez LCL), Pierre Vandecasteele (qui est maintenant DAF chez PiLeJe, un groupe dans la micronutrition et la médecine douce préventive), et Mickael Journo (consultant au Boston Consulting Group).

Le projet VLC a connu son véritable essor après être passé en open source en 2001. Le projet bénéficie maintenant des contributions de dizaines de développeurs dans une vingtaine de pays du monde. L'ensemble représente 6 millions de ligne de code et 650 contributeurs ont participé au développement. L'histoire du projet a été très bien racontée par Tristan Leteurtre dans la revue Centraliens ([PDF ici](#)).

Le projet est piloté par VideoLAN, est une association à buts non lucratifs. C'est un peu notre

Mozilla Foundation à ceci près que ce n'est pas une fondation, faute de généreux donateurs. VideoLAN coordonne le développement logiciel non seulement pour le player VLC mais également VLMC, un logiciel de montage vidéo, ainsi que divers outils pour les professionnels (DVBlasT pour le streaming réseau de chaînes TV, x264 pour encore des flux vidéos au format H264, etc). Il y a aussi VLS, le pendant serveur de VLC.

VLC a donné lieu à quelques essaimageS, le seul de notable étant **Anevia**, créée en 2003 par quatre anciens du projet : Briec Jeunhomme, Tristan Leteurtre, Damien Lucas et Alexis de Lattre, l'année de la fin de leurs études à Centrale. Ils avaient tous contribué à la transformation de VLC en logiciel open source à partir de 2001, point de départ d'une très large diffusion.

Il faut aussi citer **Christophe Massiot**, sorti de Centrale plus tôt, en 2000, qui est développeur chez Free depuis 2002 après être passé chez Idealx (maintenant OpenTrust) et Canal+. Et puis **Jean-Baptiste Kempf** (Centrale 2006, que j'ai eu le plaisir d'y avoir comme élève) qui est actuellement président de l'association VideoLAN. Le monde est très petit !

Le métier d'Anevia

Anevia a été créé avec une vision simple : la télévision va être de plus en plus diffusée via Internet et sur tous les écrans. Le pari date d'une époque (2003) où ce n'était pas encore évident. On en était aux tous débuts de l'IPTV en France, qui était lui-même un pays avant-gardiste dans le domaine. La France est d'ailleurs toujours le premier pays au monde en pénétration de l'IPTV par foyer (plus de 25%) et doit être le second en volume derrière la Chine.

La société a démarré son activité en créant des serveurs de streaming vidéo basés sur les connaissances acquises pendant les années passées sur VLC et VLS. Ces serveurs **Flamingo** convertissent des flux broadcast DVB en flux vidéo transmis sous TCP/IP. Ils traitent aussi bien de flux en direct que des contenus diffusés à la demande : TV de rattrapage ou vidéo à la demande.

Ces serveurs sont placés en tête de réseau chez les opérateurs de services IPTV. Ces flux DVB sont acquis via des tuners satellite, câble ou TNT.

Anevia couvre maintenant une grande partie de la chaîne de valeur du streaming vidéo chez les opérateurs : ingestion des contenus directs (via serveurs à base de tuners), gestion de la distribution des contenus, conversion de formats et outils de monitoring et d'équilibrage de charge. Les formats vidéo supportés sont variés et adaptés aux besoins des opérateurs : Apple HLS, Google WebM, Microsoft Silverlight, Adobe Flash et le MPEG DASH (qui fait son apparition dans HbbTV 1.5 standardisé par l'ETSI depuis septembre 2012).

La société qui avait démarré en vendant sa solution aux opérateurs télécoms s'est ensuite diversifiée en touchant aussi le marché de l'hospitalité : les hôtels "terrestres ou maritimes", les hôpitaux et maisons de retraite mais aussi les entreprises ou les campus d'étudiants.

La société a aussi perfectionné son offre avec l'architecture 3Screens qui permet de gérer de manière optimale le streaming de vidéos destinés à tous les écrans : les TV connectées, les PC ainsi que les mobiles et tablettes.

Anevia a connu quelques évolutions dans le modèle de distribution : au départ, la société était un éditeur de logiciels open source comme il y en a tant, avec un modèle économique basé sur le service. Un modèle très peu scalable. La société a très rapidement pris un tournant, d'abord en

intégrant ses logiciels dans des plateformes matérielles pour en faire des serveurs prêts à l'emploi pour ses clients, surtout dans le marché de l'hospitality. Puis en adoptant un modèle logiciel mixte open source et propriétaire. C'est une approche assez classique dans l'industrie : intégrer du logiciel dans du matériel permet de lui conférer une plus grande valeur perçue auprès des clients. Ce n'est pas qu'une question de perception car cela correspond aussi à une réalité dans la facilité de déploiement et de mise en œuvre. Et le mix open source / propriétaire est aussi courant car il est difficile de faire monter en puissance un éditeur de logiciels qui ne vendrait que du service autour de produits entièrement open source.

La société emploie en tout 50 personnes et son siège est à Gentilly en proche banlieue Sud de Paris. Anevia a levé \$7m en 2009 auprès de **Innovation Capital** (anciennement CDC Innovation) et **Seventure**, ce qui lui a permis d'accélérer son développement international. Ce développement s'est plutôt bien déroulé et a même représenté une planche de salut pendant les difficiles années 2008-2011 où la société n'était pas break-even. En effet, le marché français étant plutôt mal en point, l'activité internationale a bien compensé. Elle représente maintenant 80% du chiffre d'affaire d'Anevia. Les produits d'Anevia sont maintenant déployés dans 70 pays et sur 1000 sites.

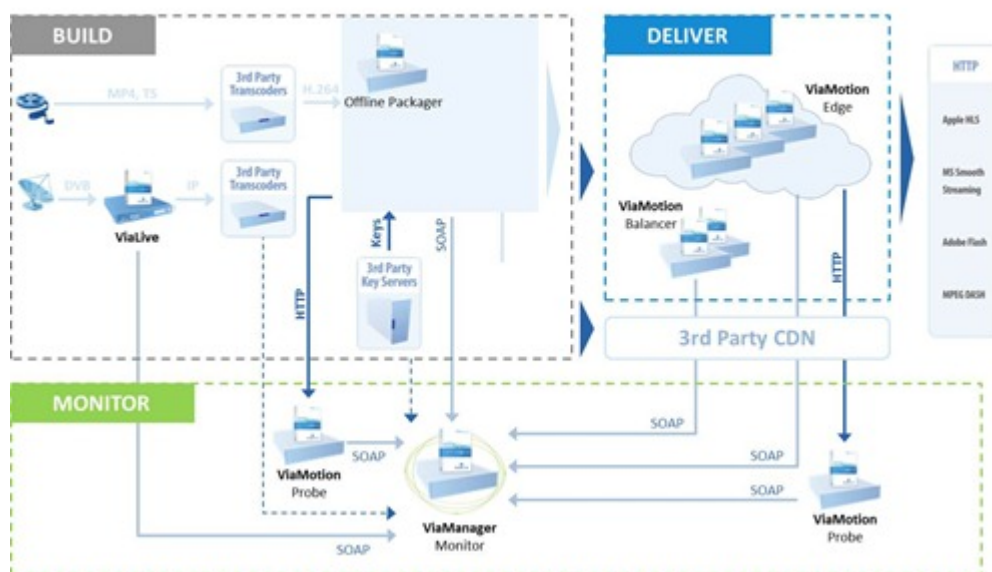
Comment la société s'y est-elle prise ? Elle a d'abord défriché elle-même les marchés les plus porteurs, avec l'un des associés Damien Lucas. Après les premiers deals signés intervenait la construction d'un réseau de partenaires locaux (VARs) pour le déploiement des solutions. Puis enfin, pour les grands pays, la création d'un bureau de vente local. Anevia a un bureau à Dubai qui couvre la région middle-east-pacifique et un autre au Portugal qui sert de base pour couvrir les marchés d'Amérique du Sud où un bureau devrait être ouvert en 2013. Enfin, Anevia a aussi des salariés en Allemagne et en Suède. Anevia a en tout un réseau d'environ 50 VARs dans le monde. Avec notamment **Orange Business Services**, **Nextira One** et **Inecom** une filiale de GDF-Suez.

En neuf ans, la société a évolué. Des quatre fondateurs, deux sont toujours là : Tristan Leteurtre est le CEO et Damien Lucas est responsable des ventes et du marketing. Briec Jeunhomme fait maintenant partie de Google (en Irlande) tandis que Alexis de Lattre fait du conseil sur OpenERP.

Anevia chez les opérateurs télécoms

L'offre d'Anevia pour les opérateurs télécoms s'articule autour des logiciels **ViaLive** (streaming live), **ViaDemand** (vidéo à la demande), et **ViaMotion** (diffusion multiécrans). Le tout est complété d'outils de planning et de monitoring (**ViaManager** Planner et Monitor). La combinaison de ViaLive et de ViaDemand permet de créer l'épine dorsale d'un système de TV de rattrapage.

ViaMotion Multi-Screen Architecture



ViaMotion est un encodeur qui fonctionne autour d'un format vidéo pivot pouvant être du H264 ou Microsoft Smooth Streaming. Le packaging dans le format vidéo de l'écran visé est réalisé à la volée, ce qui économise du stockage côté serveur, là où avant, on y convertissait les fichiers vidéos dans tous les formats et packages cibles imaginables.

A noter deux références récentes : les serveurs Anevia alimentent le service de replay **Salto** réalisé pour **France Télévisions** par **TDF** et lancé au **début de l'été 2012**. Les serveurs utilisant les solutions d'Anevia sont dans les têtes de réseau, les encodeurs et les packagers. Et puis l'opérateur **Etisalat** (Abu Dhabi) qui utilise conjointement avec les solutions logicielles d'Anevia, les systèmes de contrôle d'accès conditionnels (CAS) et de DRM de **Verimatrix**. Sachant que le français Softathome est un autre fournisseur de l'opérateur pour la partie middleware de ses set-top-box. Anevia est aussi présent chez l'opérateur fixe et mobile **DU** qui est numéro 2 à Dubaï.

Dans ses autres références communicables, Anevia fournit également des serveurs vidéo à SFR, pour la diffusion des chaînes TV live. Anevia a notamment fournit un système de décalage du direct pour la diffusion à la Réunion, qui prend en compte le décalage horaire. Des diffuseurs TV comme Sky Brazil ont été parmi les premiers à adopter les systèmes multi-écrans en 2011. Enfin, Anevia a déployé des systèmes TV sur mobile, tablettes et PC chez de nombreux opérateurs régionaux : Serbia Broadband, Melita Cable à Malte, CAN'L et Mobius à la Réunion et Optimus au Portugal. Ce sont de petites références, mais plus elles sont grosses, moins elles sont communicables ! Les gros opérateurs ne tiennent pas à ce que leurs concurrents sachent comment ils sont équipés même si dans le milieu les choses s'apprennent très vite.

La qualité de la diffusion de la vidéo sur les réseaux, surtout la VOD et la TV de rattrapage, dépend étroitement de celle des CDN. Malheureusement, ceux-ci ne sont pas encore suffisamment élaborés pour savoir quelle chaîne correspond à quel paquet IP et dans quel niveau de qualité. Les CDNs sont soit issus de gros acteurs comme Akamai, qui servent par exemple Canal+, soit installés chez les opérateurs télécoms ou chez des acteurs spécialisés comme Smartjog, une filiale de TDF.

Cela fait partie de la roadmap d'Anevia que d'améliorer cette situation. Cela passera par

l'implantation de ses systèmes de conversion multi-format au plus profond du réseau, dans le but de transformer les CDNs (Content Delivery Networks) classiques en CDNs comprenant la vidéo. Ces CDNs doivent savoir optimiser la diffusion multi-format, multi-DRM et intégrer des fonctions natives de time-shifting et d'enregistrement de la TV de rattrapage.

Pour répondre aux impératifs de qualité de service des opérateurs, Anevia propose aussi des outils de monitoring qui permettent de piloter finement les règles de qualité de service de diffusion de la vidéo au travers de toute la chaîne de traitement. Ne serait-ce qu'en complément des solutions du français **WitBe** qui interviennent en bout de la chaîne avec des sondes de mesure de la qualité de service installées dans les terminaux de réception.

Anevia dans l'hospitality

L'offre hospitality d'Anevia comprend le serveur **Flamingo** (*ci-dessous*) qui gère le streaming vidéo live ainsi que le serveur **Toucan** qui gère la vidéo à la demande, l'enregistrement (PVR), le timeshift, le multi-screen et les playlists.



Anevia a ainsi déployé ses serveurs dans une liste impressionnante de lieux :

- Des entreprises qui utilisent les serveurs d'Anevia pour la diffusion interne de flux vidéo broadcast ou à la demande: l'AFP, la BBC, ERDF, la Banque Nationale de France, le Ministère de l'Intérieur, le siège de TF1, celui de M6, de Lagardère Interactive, RTL, , l'INA, la tour Valmy de la Société Générale, la BNP, Areva, Alstom.
- Au Fouquet's et la dizaine des hôtels du groupe Barrière, dans le groupe Sofitel, au Méridien de Tahiti, à l'Eden Rock d'Antibes, à l'Alpina de Gstaad en Suisse qui ouvrira ses portes en décembre 2012, Cannes.
- Dans l'un des méga-yachts de milliardaires Roman Abramovich, dans ceux du constructeur allemand Lurssen.
- Dans les paquebots Oasis of the Seas et son sister ship Allure of the Seas, qui furent quelques années les plus gros paquebots du monde.

- Plus de 60% des 100 hôpitaux en France.

Sur ce marché, Anevia est associé avec d'autres acteurs : **Vianeos**, un éditeur de logiciel fournit la couche applicative utilisateur de consommation des contenus ainsi que les outils d'enregistrement et d'indexation des contenus, ainsi que **Eona** et **DirectStreams**, deux autres sociétés françaises dans le même secteur.

Concurrence d'Anevia

Autant Anevia était probablement l'un des premiers acteurs sur son marché il y a une petite dizaine d'année, autant celui-ci commence à être bien encombré d'acteurs divers.

Il y a ainsi le suédois **Edgeware**, avec ses serveurs video exclusivement hardware et les américains **Harmonic** (plus de 1000 salariés) et **RGB Networks**. Anevia se distingue par son approche exclusivement logicielle. La société a développé un système packagé (« firmware » bootable, distribution Linux minimaliste temps réel, custom) qui transforme un serveur standard type HP ou IBM en un serveur video traitant des giga-bits par secondes de données video. Anevia se différencie aussi par sa conversion multi-format à la volée que nous avons déjà évoquée et qui permet d'optimiser la bande passante consommée et la qualité de fichiers video à stocker. Enfin, les serveurs ViaMotion sont capables d'enregistrer en temps-réel le direct, pour offrir des services comme le cach-up TV (rattrapage) ou le *time-shifting* (différé), ce que peu de concurrents savent gérer à grande échelle. D'où le service Salto de France Télévisions qui permet le rattrapage en quasi-temps réel.

De son côté, le franco-américain **Envivio** est plutôt un partenaire d'Anevia : ses encodeurs video sont complémentaires de l'offre Anevia.

Dans l'hospitality, Anevia est face à **Gobacktv** (acquis par l'américain Aurora Networks), l'espagnol **Ikusi** ou le français **Ipsotv**. C'est le propre du monde du logiciel : les coûts d'entrée sur le marché sont relativement faibles et il y a donc pléthore d'offreurs. Mais la fragmentation du marché est très forte et a comme conséquence qu'un petit nombre seulement d'acteurs atteignent la taille critique. C'est vrai dans les couches hautes de la TV connectée (middleware, développement applicatif) mais aussi dans les couches basses telles que celles que couvre Anevia.

Conclusion

Un peu comme **httv** que nous avons vu au début de l'été, nous avons ici une autre société de l'écosystème français avec un fort cœur technologique. Cela conduit à une véritable approche "produit" qui conduit naturellement à un fort développement international du business et qui plus est, avec un réseau d'intermédiaires apportant une capillarité intéressante pour toucher un marché assez large. Le tout ayant été aidé par une belle levée de fonds, ceci expliquant cela. L'international a aussi permis à la société d'amortir les variations du marché pendant la crise et d'atteindre une taille critique, même si on reste encore dans la petite PME et que l'on est loin de l'ETI (Entreprise de Taille Intermédiaire) comme pour la plupart des acteurs de ce marché.

Cet article a été publié le 27 septembre 2012 et édité en PDF le 18 février 2019.
(cc) Olivier Ezratty - "Opinions Libres" - <https://www.oezratty.net>