



# Opinions Libres

le blog d'Olivier Ezratty

## IBC 2014 : OTT et cloud

Comme de coutume chaque mi-septembre depuis 2010, direction Amsterdam pour l'IBC, le plus grand salon de la télévision numérique avec le NAB de Las Vegas qui a lieu en avril. On y trouve de tout, des outils de captation, de production, de diffusion et de réception. Avec plus de 1700 exposants, on y découvre la floraison de sociétés qui se disputent un marché en perpétuel renouvellement. Ce salon a lieu juste après l'IFA de Berlin qui est destiné aux produits grand public et auquel je ne me rends pas, réservant ce domaine au CES de Las Vegas en janvier.



L'IBC est le salon de la "plomberie" de la télévision avec l'ensemble des technologies utilisées, de la production à la diffusion des contenus. Ici, une grue de plateau motorisée Technodolly. C'est probablement le salon le plus "techno" que je visite dans l'année.

Sans grande surprise, les mots clés de ce salon étaient : OTT multi-écrans s'appuyant sur des architectures en cloud et l'adoption massive de la 4K/Ultra HD par les industriels du broadcast. Nous allons traiter en détail de ces points dans deux articles.

### L'OTT et l'irrésistible cloudification de la TV

En France, l'attention est actuellement tournée vers l'arrivée de **Neflix**, le 15 septembre 2014. Un événement de taille non seulement parce qu'il va probablement bouleverser le jeu des acteurs, mais parce qu'il va certainement contribuer à faire croître la consommation non-linéaire de TV et de vidéo. La tendance semble inexorable même si la TV en direct se porte relativement bien, portée notamment par le relai des réseaux sociaux. La question se pose aussi de permettre la consommation TV linéaire sur tous les écrans.



Accueil à connotations "cannoises" au lancement de Netflix sur les quais pour le Faust, un bar situé sous le pont Alexandre III à Paris. Hôtesse bien en rang et badauds attendant d'éventuelles stars.

L'annonce a été surtout marquée par l'intégration de l'application Netflix dans la prochaine box de **Bouygues Télécom**, qui tourne sous Android. Cela crée un précédent qui pourrait accélérer l'adoption de Netflix par les autres opérateurs et ouvrir à ce dernier la "porte" des box, qui sont en France les principaux outils de consommation de TV linéaire comme non linéaire. J'étais présent à l'étrange événement de lancement de Netflix en France au Faust lundi 15 septembre. Étrange car c'est la première fois que je vois plusieurs centaines de personnes réunies pour le lancement d'une nouvelle offre d'une société qui n'a pas encore d'équipe en France ! Le CEO de Netflix et son directeur des programmes étaient bien là, avec quelques acteurs des séries maison (Hemlock Grove et Orange is the new black). Cela relevait plus d'un débarquement que d'un investissement sérieux dans le pays, malgré les quelques séries françaises que Netflix va produire pour calmer le jeu et créer de l'envie chez les producteurs.

Dans le **rapport 2014** du Consumer Labs d'**Ericsson** sur la consommation de TV dans le monde, on constate que la pénétration du streaming se rapproche de la TV linéaire avec seulement deux points d'écart (75% vs 77%). Mais ne pas confondre pénétration (% de gens qui utilisent) avec % de temps passé ! L'étude note aussi le développement du phénomène du "binge viewing" de séries TV. En France, 46% des personnes interrogées souhaitent disposer de tous les épisodes d'une série d'un coup. Netflix a créé un précédent avec House of Cards (aux USA, pas sur Canal+ qui le diffuse en broadcast classique en France). Du coup, cela devient presque la norme. L'étude montre aussi l'importance de la consommation multi-écrans. 19 % des téléspectateurs sont prêts à payer pour en profiter. On verra comment se ventileront les abonnements à Netflix (avec trois formules, selon le nombre d'écrans couverts).

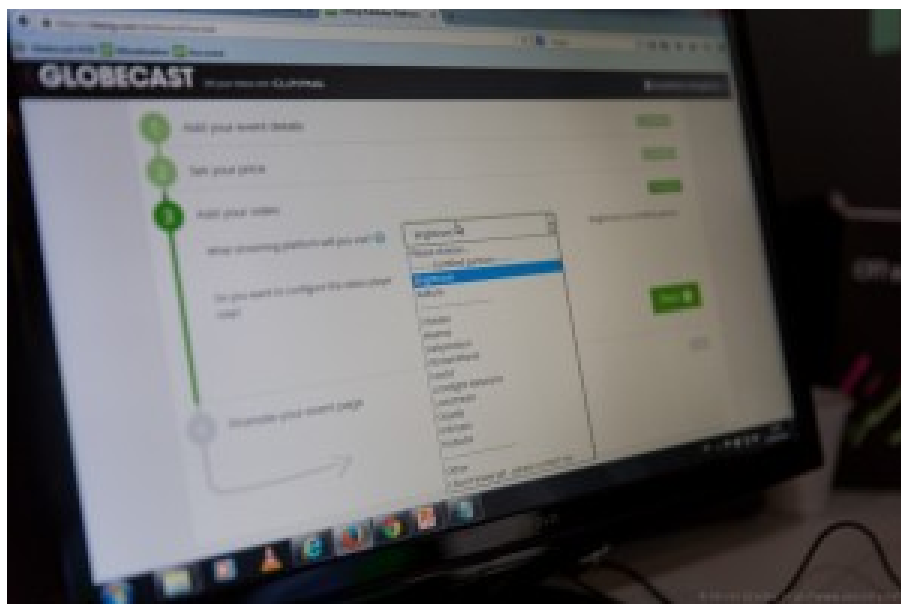
À l'IBC, l'OTT était omniprésent chez les acteurs de la diffusion. Qu'il s'agisse des sociétés d'encodeurs vidéo, de diffusion, de serveurs, tous se focalisent sur la distribution de contenus TV et vidéos sur les nombreux écrans du foyer, et en particulier sur les tablettes. Les acteurs de ce marché s'intègrent de plus en plus verticalement pour proposer des solutions clés en main aux chaînes et opérateurs de bouquets. L'enjeu est double : toucher les audiences où qu'elles soient côté écran, tout en maîtrisant – voire réduisant – les coûts et la complexité.

Le message est brouillé par la "cloudification" des offres. Celle-ci concerne maintenant presque toute la chaîne de valeur : la **captation** (caméras qui peuvent être directement connectées au cloud), les **régies** (qui peuvent être délocalisées), l'**encodage** vidéo (lui-aussi déléguable au cloud), la **diffusion** (OTT, multi-écrans) et les

fonctions de **réception** (guides de programme, enregistrement avec des network PVR, voire toute l'interface utilisateur d'une box dans les cas extrêmes). On voit même apparaître l'expression de "cloud washing" qui concerne les logiciels traditionnels affublés de l'appellation "cloud" sans qu'ils aient été conçus véritablement pour le cloud et donc pas vraiment scalables.

Parmi les solutions en cloud et OTT présentées à cet IBC 2014, citons en vrac :

- L'anglais **ZOOsubs** qui propose une version en cloud de son service de gestion de sous-titrage. Le service est surtout utilisé par les majors d'Hollywood pour le sous-titrage des films. En fait, le sous-titrage est réalisé par des équipes de la société réparties dans le monde. Le cloud permet surtout leur coordination à distance ! C'est dans la lignée d'une autre solution en cloud qui n'a rien à voir, celle du français **Firefly Cinema** qui permet de gérer de manière distribuée le processus d'étalonnage couleur des films.
- Le spécialiste américain des encodeurs vidéo **Elemental** se lance dans les serveurs de streaming vidéo et l'OTT avec Delta, qui complète leurs serveurs d'encodage vidéo (qui supportent notamment la 4K et ont servi à la retransmission 4K de la coupe du monde de football au Brésil). Le patron de la R&D de cette ligne produit est un français basé maintenant à Portland dans l'Oregon : Lionel Bringuier, distingué par un award pendant l'IBC. Lionel est un ancien de **Anevia**, une PME française spécialisée dans les serveurs de streaming vidéo qui s'est distinguée au printemps par une levée de fonds de 5M€ via une introduction en bourse au second marché. Une levée de fonds qui va lui permettre d'accélérer sa croissance à l'international avec l'embauche de commerciaux.
- **Globecast**, filiale d'Orange, intègre maintenant les solutions de l'israélien Kaltura et de Cleeng pour diffuser des contenus broadcasts en OTT en gérant l'intégration de publicités selon les audiences et les écrans. C'est une évolution sensible de l'activité de cette filiale de services de diffusion d'Orange vers un packaging d'offres complètes.



- **Arkena**, la filiale "OTT" de TDF mettait en avant ses projets récents : myTF1VOD (en HbbTV 1.5 sur TV connectées), HBO Nordic sur XBOX, BeIn sur tablette, XBOX et HbbTV sur la France et bientôt aux USA, Canada et Moyen-Orient. Leur offre de services OTT intégrée (transcodage, playout, streaming, CDN) est maintenant commercialisée sous l'appellation Cloud4Media. Ils démontraient sur leur stand une lunette 3D Oculus avec deux scènes 3D virtuelles. Enfin, ils démontraient la diffusion en 4K de Roland

Garros sur tous canaux (DVB-T2 et via un CDN).

- **Alcatel-Lucent** a aidé **Telefónica** à mettre en œuvre une solution de “cloud DVR” dans son offre Movistar permettant aux utilisateurs d’enregistrer les contenus broadcast dans le cloud au lieu de le faire sur le disque dur de leur set-top-box. Elle est plafonnée à 350 heures d’enregistrement. Le network PVR ou cloud PVR va faire parler de lui en France dans les mois qui viennent car des opérateurs s’apprêteraient à proposer la fonctionnalité à leurs utilisateurs. En tout cas, nombre de stands présents à l’IBC mettaient en avant cette fonctionnalité, très adaptée à l’ère du temps du multi-écrans. En France, on objecte souvent que cela pose des “problèmes de droits”. Mais dans la réalité, pas plus qu’ailleurs. Ce n’est pas qu’une question juridique, c’est une question business. Comment les acteurs de la chaînes de valeur peuvent-ils s’entendre pour proposer une solution qui correspond à un besoin des consommateurs ?
- L’australien **Telstra** se lance de son côté dans un service de cloud TV, en partenariat avec Ooyala, un éditeur de logiciel israélien qu’ils ont tout simplement acheté en entier, après avoir déjà investi dedans (au total, pour \$331m, ce qui fait cher la licence logicielle...). Ooyala était présent à l’IBC tout comme son principal concurrent Brightcove.

L’IBC mettait aussi en avant un nouveau terme à la mode : **Software Defined Video (SDV)**, le petit nom trouvé pour décrire les architectures de traitement de la vidéo qui reposent sur des logiciels tournant sur des matériels standards (serveurs à base Intel en général). Ces architectures sont plus souples pour traiter la myriade d’écrans différents à supporter pour la vidéo en OTT que les architectures matérielles spécifiques avec des composants réalisant les traitements par matériel. Pourquoi “software defined” ? Parce que les architectures matériels sont standards et ne sont plus les architectures reposant historiquement sur de la connectique coaxiale SDI. Ce phénomène se manifeste aussi dans les encodeurs vidéos dont une bonne part, y compris dans la 4K, sont fournis sous forme de logiciels tournant sur serveurs standards, au pire, en s’appuyant sur des GPU puissants.



Ce terme est dans la lignée du “IP Studio”, du “Networked Studio” et aussi du “File Based Workflow”. L’industrie du broadcast adopte progressivement les codes de l’informatique d’entreprise basée sur des réseaux IP et des serveurs de commodité. Elle apporte plus de flexibilité, simplifie normalement les infrastructures en particulier au niveau du câblage, et permet aussi de localiser différents éléments de la chaîne de production où on le souhaite, comme avec des régies distantes des lieux de tournage.

## Android grignote progressivement le marché des box

Dans le domaine des **expériences utilisateurs**, au niveau set-top-box et middleware, il existe un nombre incroyable de sociétés issues de presque tous les pays. Du middleware pour set-top-box ? On en trouve en France, au Royaume-Uni, en Allemagne, en Pologne, en Israël, en Belgique, en Slovénie, en Italie et aux USA bien évidemment !

Ce marché est extrêmement fragmenté du fait de sa nature très “btob” et de l'éternel besoin de différenciation des opérateurs dans chaque pays. On attend encore le Apple ou Google qui défragmentera ce marché qui ressemble à s'y méprendre à celui de la téléphonie mobile avant l'arrivée des plateformes de smartphones et de leurs magasins d'applications. Les constructeurs de TV n'ont pas réussi à jouer ce rôle. On sent depuis plus d'un an qu'ils semblent même presque avoir abandonné la partie avec les fonctionnalités de TV connectées qui peinent, pour l'instant, à concurrencer les box des opérateurs ou les box OTT style Roku ou Apple TV.

L'adoption relativement récente de systèmes ouverts (Linux, Android) et des standards du web (HTML5) ont baissé le ticket d'entrée pour développer des solutions sur ce marché. Chacun y va de sa petite spécificité avec une couverture plus ou moins large du besoin des opérateurs télécoms ou de TV payante. Départager ce petit monde n'est pas une sinécure. Les stands des “boxeurs” mettent en avant à peu près tous les mêmes fonctionnalités.

Les nouveautés cette année ? En plus du **n-PVR** déjà évoqué, l'irruption d'**Android** dans les box semble se généraliser et on voit pas mal de fournisseurs de box proposer le **RDK**, qui est à l'initiative des cablo-opérateurs américains dont Comcast. Android est évidemment mis en évidence chez tous les constructeurs asiatiques présents sur le salon qui présentent leurs box no-name de toutes tailles, de la simple clé HDMI à la box hybride contenant un tuner câble, satellite ou TNT. Mais c'était aussi le cas du français **Sagemcom** qui présentait toutes ses boxes tournant sous Android et supportant qui plus est la vidéo 4K. Au demeurant, ce genre de société s'adapte à la demande des opérateurs et intègre dans ses box ce que le client demande. Android ou pas !

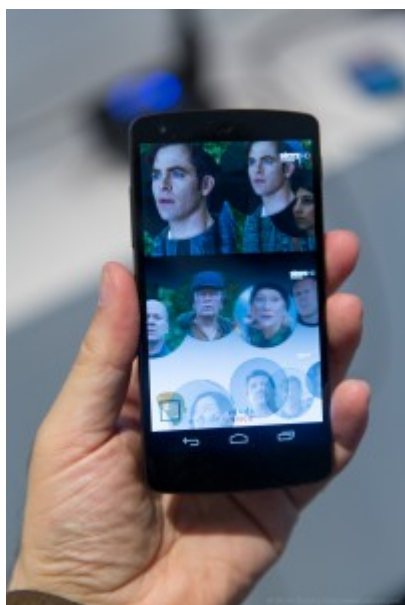
Par contre, on ne peut pas dire que les acteurs de ce marché brillent côté conception d'interfaces utilisateurs. Certaines semblent encore sorties des années 1990. D'autres sont un peu plus modernes mais sans plus. Exemple de débat : quelle est la télécommande idéale pour piloter sa box ? Si on y met que les 7 boutons minimums, l'interface utilisateur devient complexe et il faut utiliser beaucoup de touches pour arriver à destination, si on met plus de touches pour simplifier le parcours utilisateur, la télécommande devient trop complexe, et si on s'appuie juste sur une application smartphone, on devient moins accessible pour une partie de la population. Autre variante : la télécommande simple avec un petit pad tactile.

Voici donc quelques actualités à commencer par les sociétés étrangères vues à l'IBC :

- L'anglais **Vision247** présentait lui aussi sa solution de cloud TV IPTV + OTT, Perception. Elle intègre le support de la TV live, de la TV de rattrapage, la VOD et un cloud-PVR dans une interface utilisateur intégrée et multi-écrans. C'est aujourd'hui la spécification de base d'une offre logicielle de box pour opérateurs de TV payante.
- L'allemand **ABOX42** lançait sa nouvelle interface utilisateur OPX pour box hybride (IPTV + OTT). Elle supporte le classique de l'intégration de chaînes TV diffusées en DVB (câble, satellite, TNT), de chaînes IPTV et OTT. Elle est aussi multi-langages et supporte les alphabets non européens. Elle cible en particulier les seniors. Le guide de programme est “riche” avec métadonnées classiques plus bandes annonces et photos, ce qui n'est pas encore courant chez les opérateurs. Le PVR peut fonctionner localement dans la box ou en cloud. Il est capable de revenir dans le temps ce qui est bien pratique

(“reverse-EPG”), pour à la fois faire du restart (d’un programme en cours) ou du rattrapage classique. Qui plus est, le logiciel supporte aussi HbbTV. Le tout fonctionne au-dessus de HTML 5.

- La startup israélienne **Vbox** propose une box qui est un mélange de tuner, de set-top-classique et de Slingbox “tout en un”. Elle permet de restreamer les chaînes TV en live sur tous les écrans du foyer. C’est surtout adapté aux chaînes TV dites “free to air” (gratuites), diffusées par câble, satellite et TNT. L’offre est proposée dans pas mal de pays européens mais pas en France. Devinez pourquoi !
- **Opera** lançait un nouveau moteur HTML5 et le SDK associé. Avec le support d’Android et du RDK de Comcast, et de la 4K. Il supporte par ailleurs HbbTV 1.5 et le MPEG-Dash qui permet de diffuser des contenus à la demande de manière standardisée. HbbTV est utilisé dans les box... surtout sur le marché allemand. En France, ça n’intéresse pas grand monde et en particulier, pas les opérateurs télécoms qui trainent du pied dans son adoption. Dernier point que je découvre, Opera supporte le TTML (Timed Text Markup Language) de la Smart TV Alliance pour la gestion des sous-titres.
- Le logiciel multiécrans OTT de **Zappware** a été choisi par Altice, la maison mère de Numericable pour équiper les offres du groupe dans différents pays chez Cabovisao, Coditel/Numéricable Belgium, HOT Telecom (Israël). En France, Numericable utiliserait un développement logiciel interne pour proposer cette fonction.
- Chez **Cisco**, j’ai pu assister à une démonstration intéressante d’un système de navigation et de recommandation sur smartphone basé sur les visages des acteurs qui apparaissent dans les contenus, à partir d’un mobile. Une idée de plus pour naviguer dans les contenus.



- Chez **Nagravision** dont nous reparlerons au sujet de la 4K, on présentait des démonstrations d’intégration de domotique et notamment de contrôle de la lumière ambiante à partir d’une box. C’était d’ailleurs une exception car rares sont les éditeurs de middleware ou constructeurs de boxes qui essaient de se positionner dans le marché émergent du contrôle des objets connectés de la maison. Une exception avec le français **AWOX** qui se positionne à cheval entre les middlewares pour box (surtout OTT), les stacks DLNA (pour accéder aux contenus partagés dans le réseau domestique) et aux objets connectés (avec une gamme de produits connectés comme leurs lampes intégrant un haut-parleur actif).

Du côté des français, on pouvait croiser les usual-suspects **Dotscreen**, **Hubee** et **Wiztivi**. Ils mettent en avant leurs réalisations d'applications sur mesure et parfois leur approche packagée. WizTivi essaye de packager son expertise d'interface utilisateur. De son côté, Hubee est partenaire de l'allemand Kontron et du canadien Vantrix pour proposer une solution OTT live et VOD intégrée s'appuyant sur des serveurs très intégrés (18 processeurs sur un serveur 2U).



Serveur de streaming vidéo comprenant un processeur Core i7 et 8 entrée coaxiales SDI pour streamer huit chaînes TV en parallèle. Un rack 2U intégrant deux switches et ces serveurs permet le streaming de 128 chaînes en simultané. Le serveur est de l'allemand Kontron et le logiciel de gestion de diffusion de la vidéo provient du canadien Vantrix.

- La toute jeune startup française **Wildmoka** créée fin 2013 intègre sa solution Moment Share dans l'application **L'InstantCanal** qui permet d'accéder aux contenus en clair. Elle permet de naviguer très rapidement dans la timeline d'une vidéo, d'en extraire une image ou un clip et de les partager dans les réseaux sociaux. Leur logiciel génère un découpage automatique par scènes de la vidéo. La solution fonctionne comme il se doit en cloud. Fait notable, ils ont aussi AT&T comme client aux USA, ce qui est une belle performance pour une startup aussi jeune. Ils sont partenaires avec WyPlay qui est le nouveau fournisseur de middleware de Canal+.



- **Netgem** présentait sa solution “cloud TV” avec LA BOX Videofutur pour Virgin Mobile sur le stand de Microsoft, en plus de son propre stand. Pourquoi donc ? Parce qu’elle s’appuie sur le cloud Azure.
- **Viaccess-Orca** (filiale d’Orange) faisait état de quelques nouveaux projets gagnés comme chez Telecom Romania, une filiale de Deutsche Telecom (avec leur interface utilisateur, la recommandation, l’OTT, sauf le CAS) et démontrait d’autres scénarios d’usage de son élégante application tablette Deep qui avait été présentée pour la première fois à l’IBC 2013.
- **Wyplay** présentait son middleware open source Frog qui était visible sur de nombreux stands de constructeurs dans le salon, reflet d’une dynamique approche partenariale. La société est maintenant présente chez Sky Italia.



- **SoftatHome** (filiale d’Orange) présentait le support de la 4K en 60p et HEVC sur ses box et une box intégrée dans un dongle HDMI d’origine Samsung supportant aussi bien les contenus live que à la demande, y compris des contenus protégés par CAS ou DRM. Ce genre de dongle se pilote à partir d’une télécommande et de l’interface TV du dongle ou avec une application mobile. On voit cela chez pas mal d’acteurs des box (hard) et middleware (logiciel). Il s’agit d’être capable de répondre à la demande d’acteurs divers : opérateurs de TV payante, opérateurs qui souhaitent alimenter un second écran en plus de celui de la box principale, ou acteurs de services OTT qui souhaitent proposer des services spécifiques comme de la VOD ou de la SVOD.

## Géopolitique de l’IBC

Contrairement au CES ou à l’IFA, l’IBC est un salon où la présence de sociétés européennes est très forte. L’explication est assez simple : l’IBC est un salon “b-to-b”. On y trouve des sociétés très technologiques situées dans un marché très fragmenté où la composante service est assez importante. Cela favorise le développement d’acteurs locaux. Par ailleurs, les sociétés européennes ont délaissé depuis des années le marché grand public. Ici, elles s’occupent de ce qui reste. On trouve tout de même pas mal d’américains : dans l’IT (EMC, Oracle, des filiales d’IBM, Adobe, Autodesk), dans les chipsets (Intel, Marvell, Broadcom, Sigma Design) et dans les réseaux, le middleware et le contrôle d’accès (Cisco, Verimatrix). Les asiatiques sont présents côté matériel (Samsung, des PME chinoises et taïwanaises ou coréennes). En particulier, les chinois ont envahi le secteur de



l'éclairage de studio et sortent des produits "copycat" dans des domaines plus sophistiqués comme pour les décors virtuels de studios.

Les pays européens les plus représentés sont les anglais, les belges, les allemands (ARRI, Zeiss). Il y a aussi toujours beaucoup d'israéliens.

Les sociétés françaises sont nombreuses à l'IBC : plus de 120 ! Et dans des domaines très variés. Avec par exemple **AR+** (commande bras robots caméras), **Geotracing** (qui propose une solution d'affichage sur des cartes 3D de la position de participants à des courses sportives), **Videostich** (assemblage en temps réel d'images vidéo pour créer des panoramiques), **Euromedia Group** (prestataire dans le domaine de la production avec studios et cars régies), **Dalet** et **SGT** (media assets management), **Visiware** (applications second écran, très présent aux USA), **HTTV** (middleware pour box OTT, HTML 5 et HbbTV), **Witbe** (monitoring de la qualité de service de l'IPTV), **DVMR** (services de gestion pour TV de rattrapage et VOD), **Broadpeak** (avec notamment son nano-CDN pour set-top-box), l'**Institut National de l'Audiovisuel** qu'on ne présente pas et j'en oublie plein d'autres !

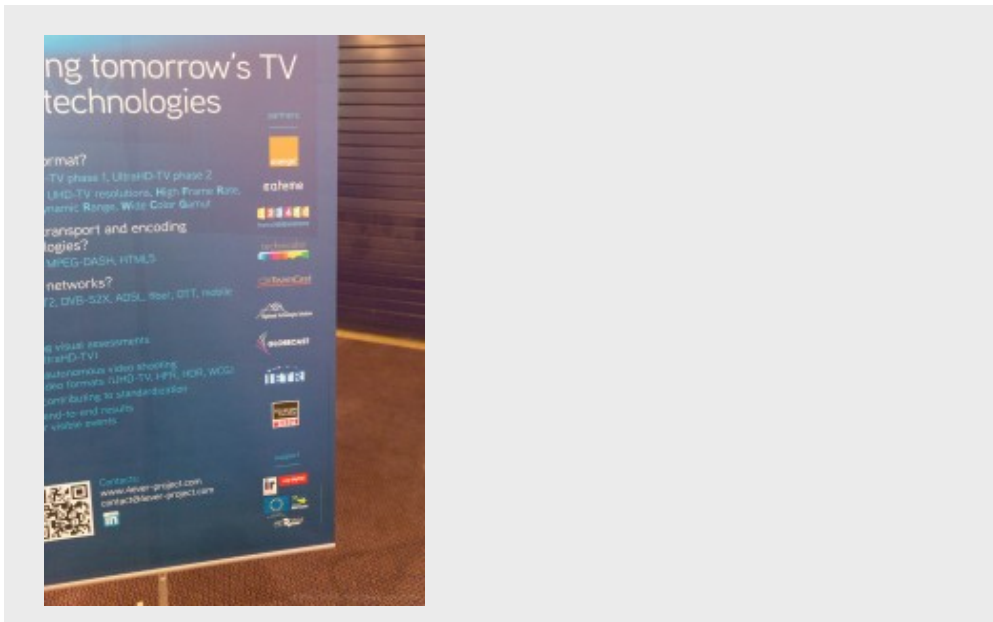
Les startups françaises étaient regroupées dans divers villages un peu faméliques côté décoration en comparaison avec les belges, les écossais ou les israéliens. On peut constater que beaucoup de ces startups exportent, surtout dès lors qu'elles ont une offre produit. Les acteurs présents qui sont plutôt dans le service sont mécaniquement moins exportateurs, même s'ils peuvent être régulièrement présents à l'IBC. On retrouve ici la même conclusion que dans mon dernier article sur l'**internationalisation des startups rencontrées à Lille**.

Il est aussi amusant de voir incarnés dans le salon les divergences dans certaines régions européennes : ainsi, s'il y a plein de zones "Great Britain" gérées par UKTI, l'équivalent anglais de Ubifrance, on trouve tout de même un village de startups écossaises. De même, il y a un pavillon de startups belges et pas très loin, un pavillon de startups flamandes. On en déduit que le premier ne comprend que des startups wallonnes !



Pavillon belge flamand bien distinct d'un autre pavillon "belge" et donc probablement wallon. Les limites du régionalisme !

Dans l'article suivant sur cet IBC, je traiterai de l'écosystème de la 4K qui se développe à la vitesse Grand V. Vous pouvez sinon consulter mon album photo de l'IBC 2014 en cliquant sur les photos de l'article, sur l'icone "loupe" ci-dessous ou en **allant ici**.



Cet article a été publié le 16 septembre 2014 et édité en PDF le 21 décembre 2021.  
 (cc) Olivier Ezratty – “Opinions Libres” – <https://www.oezratty.net>