



Opinions Libres

le blog d'Olivier Ezratty

Géopolitique et fact-checking de Vivatech 2019

La quatrième édition de Vivatech était encore plus impressionnante que la précédente. Le pari des Echos et de Publicis de créer un événement technologique significatif à l'échelle européenne si ce n'est mondiale est plutôt réussi.

Les chiffres en témoignent avec 124 000 visiteurs pour l'édition de 2019 vs 105 000 en 2018, un peu moins des deux tiers pendant les deux journées professionnelles, des startups venues du monde entier, des ténors de la tech mondiale dans les keynotes et la visite des politiques toujours aussi empressés de visiter le salon et de s'y exprimer qu'au Salon de l'Agriculture qui a lieu au même endroit, dans le Palais des Expositions de la Porte de Versailles (VIParis d'Unibail-Rodamco).



Je vais ici creuser quelques aspects de cet événement, sa dimension, sa géopolitique, et faire au passage un peu de fact checking sur quelques-unes des startups rencontrées. Vivatech a sinon été déjà couvert par quasiment tous les médias, dont ce **bon résumé** de Marjorie Paillon et Guillaume Grallet pour France 24 qui traitait du sujet incontournable des licornes et de quelques découvertes du salon ainsi que l'émission de Jérôme Colombain et François Sorel pour **01Net.tv**.

Tout ceci est réalisé rapidement et ne cherche pas à égaler le Rapport du CES de Las Vegas que je produis en janvier et qui est unique en son genre et me demande plus d'un mois de travail ! Je ne peux pas faire cela pour chaque grand salon de l'année !

Dimension de Vivatech

La partie salon de Vivatech s'est agrandie en 2019 avec l'ajout du Hall 2 au Hall 1 de la Porte de Versailles, même si ce dernier ne fait qu'un petit tiers de la surface du Hall 1. L'agrandissement se manifestait également par l'usage de la grande salle du Dôme de Paris, Palais des Sports jusqu'en 2015, pour les sessions plénières. C'était un pari plutôt réussi pour les organisateurs avec des sessions bien remplies, les plus courues étant les keynotes du premier jour avec Emmanuel Macron et Jack Ma d'Alibaba avec environ 4500 spectateurs et les moins courues avec environ 1000 participants. Et puis Gary Kasparov, John Kerry, Ginni Rometty d'IBM, Usain Bolt avec ses véhicules électriques et des dizaines d'autres intervenants prestigieux.

Vivatech communiquait avant le salon, selon les cas, sur 3000 ou 9000 startups, puis 13 000 startups dans le bilan de l'édition 2019. Les 3000 sont un arrondi un peu rapide du nombre de startups exposantes au millier le plus élevé. Selon le catalogue mis en ligne, les startups exposantes étaient 2035, dont une part étaient SDF (sans numéro de stand), probablement parce qu'elles pitchaient dans différents endroits sur le salon. Après le salon, l'organisation inventoriait 2300 startups exposantes ou *pitchantes*. Alors pourquoi Vivatech communique-t-il sur 9000 startups ? C'est en intégrant les startups visiteuses !

Environ la moitié des startups exposantes étaient d'origine étrangère même si dans ce décompte on trouve quelques startups créées à l'étranger par des Français comme Dathena (Singapour).

Le salon permettait de découvrir suffisamment d'objets tape à l'œil pour attirer les visiteurs : des hélicoptères à propulsion électrique, une voiture-avion, un projet d'Hyperloop polonais, des robots et exosquelettes divers, des imprimantes 3D et des objets à écrans souples (chez LVMH), au milieu d'un océan de solutions très sérieuses et moins visuelles.

Au-delà des inévitables grandes entreprises du CAC 40, il y avait pas mal de startups dites "scale-up" comme Klaxoon, les pavillons de nombreuses régions, ceux de Business France, Bpifrance, de la DGA et de la DGSE, ceux d'écoles d'ingénieurs (Polytechnique, Télécom Paristech) et de laboratoires de recherche (Inria, CNRS, CEA).



Comme chaque année, le **Hub Institute** avait l'exclusivité sur place de l'organisation de tours organisés de Vivatech. Une grosse vingtaine de guides accompagnaient des équipes de grandes entreprises avec leurs clients dans certains cas (comme pour Microsoft) pendant des tours personnalisés de deux heures, avec de quoi visiter quelques dizaines de stands. Le Hub Institute a produit un compte-rendu détaillé du salon en deux parties (**jour 1, jour 2**). Cela donne un bon aperçu des points clés du salon même si, dans pas mal de cas, les informations sont "à plat" et manquent de profondeur (la partie quantique mérite quelques ajustements qui feront sourire les spécialistes...).

Géopolitique

Vivatech était déjà à sa création en 2016 une sorte de tremplin médiatique pour le message de

“startup nation” d’Emmanuel Macron. Dans son intervention cette année, il était visiblement content de revenir un peu aux sources face à une audience en général conquise, après l’épisode difficile à traverser des Gilets Jaunes. Et il n’était pas seul, puisqu’intervenait également Justin Trudeau du Canada et la Première Ministre de Nouvelle Zélande, Jacinda Ardern, ainsi que Paul Kagame de Rwanda. Les Ministres français étaient nombreux à arpenter les allées, dont Cedric O, en charge du numérique, qui faisait la tournée de l’écosystème tous les jours. Et il y avait en plus trois commissaires européens : Carlos Moedas, Margrethe Vestager et Pierre Moscovici.

Vivatech avait été précédé par un Sommet de la **Tech for Good** tenu à l’Elysée. La France veut jouer un rôle de leader pour créer un Internet pacifié, en jouant un peu avec le feu, navigant à vue entre le besoin d’éviter les fake news et la propagation de la haine sur Internet tout en préservant les libertés fondamentales. Aux USA, le premier amendement qui régit la liberté d’expression limite la marge de manœuvre des acteurs de l’Internet.

Dans la pratique, la France se retrouve à “négociier” avec les grands acteurs américains, ces derniers souhaitant à tout prix éviter que la France et l’Europe sur-régulent leur pré-carré. D’où les opérations de lobbying réussies de ces derniers, avec Facebook en tête dont le fondateur Mark Zuckerberg rencontrait en tête à tête Emmanuel Macron, puis Cedric O et une brochette de députés spécialisés dans le numérique (Laure de la Raudière, Paula Forteza, Eric Bothorel). L’heure est à la co-régulation qui remplacerait l’autorégulation sans intervention des états.

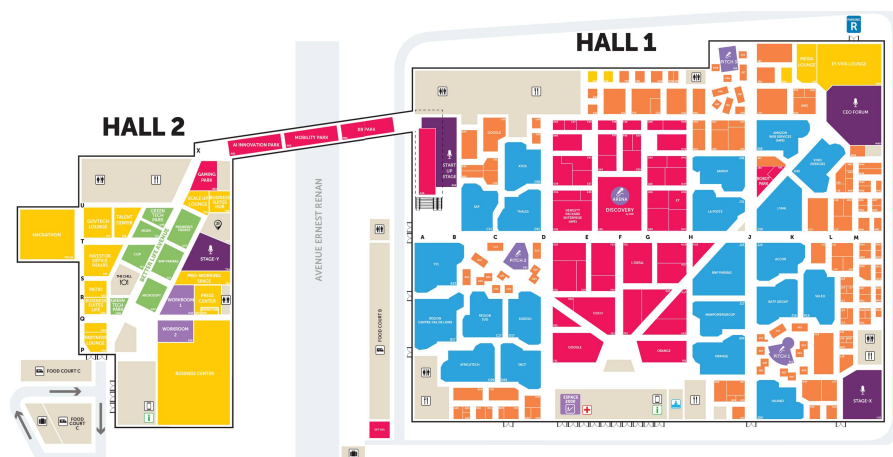
Au même moment était remis à Cédric O le rapport **Créer un cadre français de responsabilisation des réseaux sociaux : agir en France avec une ambition européenne** (34 pages) piloté par un préfet, Frédéric Potier, et Serge Abiteboul, un membre du collège de l’ARCEP. La mission associée à ce rapport était la “Mission Facebook”. En effet, elle avait été lancée à l’initiative conjointe d’Emmanuel Macron et Mark Zuckerberg en mai 2018. Comme le dit la mission : elle *“a bénéficié d’un accueil ouvert de la société Facebook. Néanmoins, elle n’a pas accédé à une information détaillée, ni à des éléments confidentiels en raison des délais très courts, de l’absence de cadre juridique formel, et des limites de la politique de transparence de la société Facebook.”* Il n’empêche que le procédé était curieux sur la forme. C’est un peu comme si Monsanto avait créé avec Emmanuel Macron une mission de régulation des pesticides. Au passage, la mission qui impliquait une dizaine de personne ne comprenait qu’une femme. Sur un tel sujet, c’est franchement étonnant et regrettable.



Dans la lignée de la remise du rapport de Cédric Villani en mars 2018 baptisé “France AI for Humanity”, la France se positionne comme une sorte de leader moral de l’Internet face aux géants américains et, éventuellement, asiatiques. Cela ne change rien à leur dominance économique, que l’on cherche un peu en vain à contenir avec les initiatives de Startup Nations qui pullulent en Europe et avec le rêve, un peu chimérique, de créer un marché unique européen du numérique. Il est chimérique car, quoi que l’on fasse sous l’angle règlementaire, ce marché sera toujours plus fragmenté que les marchés US et chinois. Qu’il s’agisse de langue, de culture, et de grands effets de leviers locaux (opérateurs télécoms, banques, retail, ...). L’Europe pourrait éventuellement harmoniser la régulation et permettre des regroupements d’acteurs pan-européens pour générer de plus grands effets de levier. Mais il resterait la langue et la culture. Malgré cela, on a besoin de plus d’Europe, pas de moins d’Europe pour conforter la place du continent dans l’échiquier mondial.

Pour ce qui est de Vivatech, le salon accueillait 21 pavillons étrangers dont ceux de la Chine, de la Corée du Sud, de divers pays d’Afrique comme en 2018, du Luxembourg, de la Belgique (juste la Wallonie, comme au CES de Las Vegas), du Royaume-Uni, d’Allemagne (le plus grand), d’Italie (mais juste du Sud, le Nord est riche et n’a pas besoin de faire autant de marketing), du Brésil, du Canada et d’Israël (la Startup Nation de référence).

Une moitié des startups exposantes était d’origine étrangère. Mais il n’y avait pas encore assez de grandes entreprises européennes.



(vous pouvez zoomer sur le plan ci-dessus pour découvrir le nom des grands exposants, utilisez control-molette souris avec votre navigateur).

Comment analyser la géopolitique de Vivatech ? En décomptant les stands des grandes d'entreprises avec...

- Les **grandes entreprises des USA et d'Asie** comprenant Google, Microsoft, Facebook, Salesforce, Amazon AWS, Cisco, HPE, Intel, Oracle, EY, puis Samsung, Softbank Robotics et Huawei. Même si c'est avec leurs équipes françaises. Ce sont des leaders technologiques mondiaux.
- Les **entreprises françaises et européennes** qui ne sont pas des pure players du numérique. C'était la majorité des grandes entreprises exposantes avec leurs contingents de startups : LVMH, L'Oréal, Bouygues, TF1, La Poste, BNP, etc. Ces entreprises ont une faible influence technologique à l'échelle mondiale.
- Les **entreprises françaises et européennes qui sont des pure players du numérique** avec Orange, Capgemini, Thales (sort-of), Atos, Talan, Valeo et Bosch, plutôt positionnées dans les services et françaises pour les premières. Les leaders européens de la tech ne sont pas suffisamment présents à Vivatech (Nokia, Ericsson, Dassault Systèmes, Siemens). Cela fait partie des objectifs des équipes de Vivatech que de les y attirer.

A noter un stand bizarre, celui de la **Misk Foundation**. Cette fondation créée en 2011 par le prince Mohammad bin Salman d'Arabie Saoudite (MBS) encourage l'entrepreneuriat, l'adoption des technologies et la culture auprès des jeunes en Arabie Saoudite. Suite à l'assassinat du journaliste Jamal Khashoggi en octobre 2018, la fondation Bill & Melinda Gates avait arrêté de les soutenir. La présence de cette fondation à Vivatech n'a pas trop été commentée ! La Misk Foundation exposait déjà à Vivatech en 2018. Elle présentait quelques startups d'Arabie Saoudite.

Du côté du visitorat, la présence étrangère ne s'entendait pas vraiment dans les allées. Au Web Summit de Lisbonne, on entend peu parler le portugais. Leur écosystème technologique est moins dense qu'en France et le pays est plus petit. Les visiteurs locaux sont surtout les étudiants et jeunes qui obtiennent un passe au rabais ne leur permettant que d'assister aux sessions plénières dans une grande salle ressemblant à l'Accor Hôtels Arena de Bercy. A Viva Tech, le français dominait largement la langue parlée dans les allées. Les étrangers sont probablement d'abord sur leur stand de startups ou dans des meetings pour faire du business. Ils étaient peut-

être aussi disséminés dans un bon nombre de *side events* qui donnaient le tournis et permettaient à Vivatech de bien s'installer dans le paysage comme un aimant géant de décideurs de tout poil. C'était le cas du **CMO Forum** qui rassemblait des dirigeants du marketing, de la communication et des médias le 17 mai dans un cycle de débats organisé par McKinsey et Nielsen.

A noter également la troisième édition du **LVMH Innovation Award** remis par Bernard Arnault ainsi que le plus grand **hackathon** d'Europe, organisé avec TechCrunch avec l'EDHEC, Eramet, Sanofi-Cegedim-IBM, les Galeries Lafayette, Publicis Sapient et Wix. Durant 36 heures, il rassemblait 1000 développeurs et était doté d'un prix de 5K€.

Vivatech et la diversité de genre

Vivatech fait des efforts constants depuis la première édition pour que les femmes aient leur place dans l'événement. Environ 40% des intervenants dans les sessions étaient des femmes ce qui est un bon niveau dans ce domaine. Plusieurs événements avaient lieu dans la lignée :

Le **Female Founder Challenge**, organisé avec l'initiative française **50inTech lancée par** Caroline Ramade (ex Willa et Paris Pionnières) et Gaëlle Le Goff. Il s'agissait d'un programme de rencontres entre entrepreneuses et investisseurs avec concours de présentations devant des investisseurs internationaux. La gagnante était Vivian Nwakah de MedSaf (Nigeria).

L'**EU Prize for Women Innovator**, un prix remis par Carlos Moedas, Commissaire Européen pour la Recherche. Il récompensait Michela Puddu (Haelixa, une spin-off de l'ETH Zurich qui utilise des traceurs à base d'ADN), Martine Caroff (de Hephaistos-Pharma, une biotech dans les immunothérapies cancéreuses), Irina Borodina (de DTU Biosustain, une autre biotech) et Shimrit Perkol-Finkel (Chief Scientist d'EConcrete Tech, une startup israélienne qui crée un type de béton écologique, **vidéo**).

L'initiative de l'ESN **Talan** qui organisait une session de promotion des métiers du numérique avec des témoignages de ses collaborateurs et de l'association **Quelques Femmes du Numérique !** avec sa présidente, Myriam Multigner, sa déléguée générale, Marie-Anne Magnac, et des femmes ingénieures du numérique comme Yousra Tourki (Diabeloop), Eugénie Vinet (C3i, un éditeur de logiciels de développement pour l'IA) et Isabelle Guidat-Gravina (responsable du data lab chez Hermès). Et votre serviteur, toujours à la photo pour cette initiative. Le tout face à de jeunes lycéennes et étudiantes !

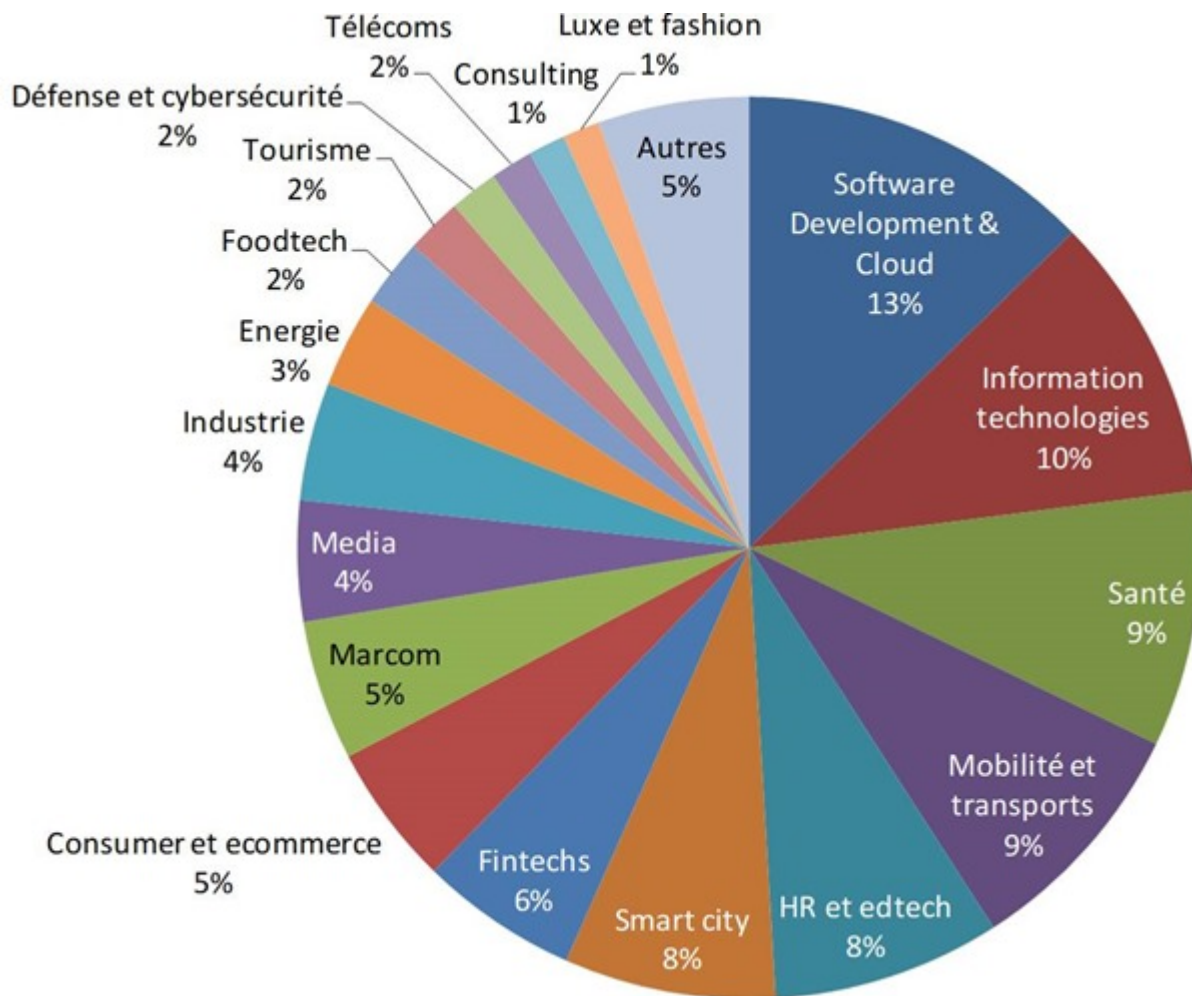
La conférence **Girl Power** qui faisait s'exprimer des entrepreneuses, actrices, youtubeuses avec l'animation de Bérengère Krief. **La Poste** organisait les secondes rencontres des femmes du numérique après celle du CES de Las Vegas de janvier 2019, et toujours avec La Tribune. C'est surtout un meet-up.

Pléthore de startups dans tous les domaines

Avec entre 1600 et 2000 startups exposantes, il y a de quoi faire son marché. Elles étaient sélectionnées en particulier dans le cadre d'un grand challenge mondial avec deux dizaines de thèmes et de sponsors de grandes entreprises. D'autres étaient exposantes sur les stands d'organisations diverses, notamment des écosystèmes de régions, de Bpifrance et Business France ou de laboratoires de recherche comme l'Inria.

Tous les thèmes étaient représentés aussi bien dans le B2B que dans le B2C. Les outils et cloud et de développement ainsi que les outils de l'IT arrivaient en tête, suivis de la santé, de la

mobilité et des transports, des edtechs et hrtech puis de la smart city et des fintechs.



Mais même dans des thèmes “secondaires”, on pouvait trouver plusieurs dizaines de startups. Elles étaient cependant saupoudrées façon puzzle sur tout le salon. Les grandes entreprises et autres structures d’accompagnement sont presque toutes multi-thématiques. Comme le modèle économique de l’événement passe par les grands exposants, il est difficile pour les organisateurs d’organiser le salon parfaitement par thématique. On a le même syndrome au CES de Las Vegas malgré l’existence de zones thématiques. Certains se plaignent du manque de sérieux de nombreuses startups qui “ne devraient pas être sélectionnées”. Je n’en ai pas tant vu que cela, même si nombre de startups visent des marchés de niche ne présentant pas énormément d’économies d’échelle ou de potentiel réel de marché solvable. Si toutes les startups d’un événement étaient celles qui doivent réussir à coup sûr, il n’y aurait plus de startups !

Domaine	Nombre
Software Development & Cloud	258
Information technologies	209
Santé	187
Mobilité et transports	178
HR et edtech	166
Smart city	154
Fintechs	115
Consumer et ecommerce	103
Marcom	102
Media	88
Industrie	86
Energie	67
Foodtech	50
Tourisme	41
Défense et cybersécurité	35
Télécoms	31
Consulting	27
Luxe et fashion	27
Autres	110
	2034

Dans ma courte visite du salon d'un peu plus d'une journée, je me suis penché en particulier sur les startups du monde des transports du futur. Et pour cause, puisque c'est le thème de la conférence annuelle que je vais délivrer au **Web2day** de Nantes le 6 juin prochain, en compagnie de Fanny Bouton comme l'année dernière sur l'informatique quantique ([vidéo](#)).

Nous avons donc dans l'ordre :

Aeromobil, une société slovaque qui présentait sa voiture-avion, digne successeur de la voiture de Scaramanga dans l'Homme au Pistolet d'Or (1974). Il se trouve que l'engin vole avec un pilote et un passager dans une version précédente depuis 2015 ([vidéo](#)). Il lui faut de la place pour décoller (600m) et un garage de bonne taille pour la ranger. La propulsion est thermique avec un moteur de voiture et un système qui le relie aux roues ou à l'hélice arrière selon la configuration. Ce n'est donc pas fait pour vos trajets maison-travail en région parisienne, mais plutôt dans des zones où il y a de la place, au Canada, en Australie ou ailleurs. C'est l'un des véhicules convertibles du marché qui vole véritablement ([vidéo](#)).



Hovertaxi est une startup française basée près de Toulon. Elle présentait un hexacoptère électrique. Le projet comprend plusieurs particularités : l'hélicoptère est développé et produit par une autre société, EAC Whisper, située à Carpentras. Les deux sociétés ont un contrat d'exclusivité. Seconde particularité : Hovertaxi a conçu sa propre station d'accueil de ces drones et prévoit de devenir opérateur de transports. Enfin, la batterie des drones est à base de condensateurs. Cela donne une densité énergétique plus faible qu'avec les batteries Lithium-Ion couramment employées dans ces aéronefs mais permet des recharges très rapides, de l'ordre de deux minutes pour 80% de capacité et 15 mn d'autonomie. Côté sécurité, le drone a un parachute, ce qui est standard dans ce genre d'aéronef mais ne permet pas de traiter les cas de panne à basse altitude (sachant que les hélicoptères classiques n'ont rien de tout cela...). Il vole déjà à titre expérimental et sans passager. Les mauvaises langues disaient que la société avait dérobé son prototype à un manège pour enfants. Le projet est sympathique mais va se heurter à des obstacles difficiles à franchir : le financement de l'ensemble, la finalisation du drone, sa certification puis son déploiement dans des villes qui devront l'accueillir, et enfin, les questions d'économies d'échelle.



Ascendance Flight Technologies est une autre startup développant un engin "VTOL" (Vertical Take-Off and Landing). Les fondateurs sont des anciens de l'équipe du projet e-fan d'Airbus, qui a

été *scrappé* avec un changement de manager chez ce dernier. Le prototype d'e-fan avait traversé la Manche en 2015. C'était un avion à décollage horizontal classique. Le projet consiste à créer un avion électrique taxi à décollage vertical. L'équipe comprend 11 personnes. L'avion pourra transporter trois personnes sur 150 km à 250 km/h. Ils utiliseront une propulsion électrique hybride, donc probablement avec une turbine à gaz, probablement de Safran qui s'est positionné sur ce créneau. Le prototype n'était pas présenté sur leur stand d'un mètre carré.

Hyper Poland est une parmi d'une douzaine des projets d'Hyperloop dans le monde. Je n'ai pas eu le temps de les voir sur Vivatech et je suis plus que dubitatif sur ces Hyperloop en général et sur celui-là en particulier. Cela vend du rêve, mais cela survend aussi le bénéfice économique avec un coût au km qui semble sous-évalué pour les infrastructures. Ils ambitionnent de connecter Cracovie et Gdansk, via Varsovie en 35 mn au lieu des 5h30 par train aujourd'hui et sur plus de 600 km. Leur site parle de crowdfunding. Ils ont déjà obtenu \$3,8M de financements de la part du National Center for Research and Development polonais. Il ne manque plus qu'une douzaine de milliards d'Euro pour être au bout du compte, avec un coût d'infrastructure de 20M€ au km sur terrain plat. En terrain accidenté, il pourrait monter à 100M€ le km !

Spacetrain est un autre projet de train à très grande vitesse d'origine française qui exposait également à Vivatech en présentant une maquette miniature de son train. Ils veulent relier Paris au Havre en 17 minutes ou Paris-Orléans en 15 minutes. La startup est basée à Orléans. C'est en fait un revival de l'aérotrain de Bertin abandonné en 1977, utilisant un véhicule propulsé par hélice et soutenu par un coussin d'air, le tout avec des turbines à hydrogène à base d'hydrures, des moteurs à induction et des batteries lithium-ion utilisant des électrodes au graphène pour permettre une recharge plus rapide. Ce moyen de transport circulerait à environ 540 km/h pour atteindre des pointes de 740 km/h. Ils évoquent une commercialisation en 2024 en oubliant peut-être que ce délai correspond à celui du permis de construire en France ! La startup est en fait un bureau d'étude industriel et le projet a démarré en 2016. Ils prévoient de faire des essais sur la voie de l'aérotrain qui est proche d'Orléans.

Dans d'autres domaines, j'ai remarqué **Soliquid** et son système d'impression 3D dans un gel. La **vidéo** ne présente pas le système d'extrusion. Et pour cause, vu de près, c'est un système d'extrusion qui rappelle les tubes de Rubson avec un "fil" d'un centimètre de diamètre. Les cas d'usage sont l'impression de béton de structures complexes pour le BTP.



Il y avait aussi pas mal de solutions pour améliorer la qualité du sommeil avec le très connu **Dreem**. Et aussi **Open Mind Innovation** qui utilise les neurosciences, des capteurs biométriques divers (montre/bracelet, casque EEG) pour aider les collaborateurs des entreprises à mieux se concentrer. La société présentait sur Vivatech un système de diagnostic s'appuyant sur de la réalité virtuelle et des programmes d'entraînement permettant notamment de contrôler ses émotions. Le tout permettrait notamment de limiter le stress.

La startup lyonnaise **Capsix** présentait son robot de massage du dos utilisant un système 6 axes couplé à un capteur 3D type Kinect. Il faut juste espérer que l'ordinateur de contrôle est bien sécurisé, histoire d'éviter un hacking du genre du système de massage de Thunderball pour ceux qui s'en souviennent (1965).



Qwant annonçait un partenariat avec Microsoft. Pourquoi donc ? Le cloud Azure leur servira pour gérer leurs services web. Pourquoi OVH n'est-il pas la solution ? Il y a probablement un rationnel à cela mais c'est dommage pour le plus grand acteur local du cloud français, à part Orange.



Côté **quantique** qui est mon dada, il y avait une belle table ronde avec 100% de femmes dont

l'excellente Maud Vinet du CEA-Leti ainsi que Talia Gershon d'IBM et Sophie Proust, CTO d'Atos. Sur le sujet du calcul quantique, les présentations réalisées par Olivier Hess et Georges Ulzberger chez IBM ne désemplissaient pas.



Atos faisait au moment de Vivatech une marche en avant dans la bataille des plateformes du quantique en lançant myQLM, une offre d'outils de programmation quantique destinée aux chercheurs, étudiants et développeurs. C'est un environnement de développement en Python permettant de simuler des programmes quantiques sur son propre ordinateur. La programmation est réalisée en AQASM (Atos Quantum Assembly Language) et pyAQSM. Pour accéder à un nombre de qubits dépassant les capacités courantes des PC, soit au-delà d'une vingtaine de qubits, les développeurs pourront exécuter leur code sur un simulateur Atos Quantum Learning Machine dans le cloud, mais de manière payante. Atos envisage de permettre le partage de pratiques, bibliothèques et codes d'applications quantiques. Atos propose également un des traducteurs open source de codes myQLM vers d'autres environnements de programmation quantique.

D'autres startups liées cette fois-ci à la cryptographie post-quantique exposaient également comme **Crypto Quantique** (Royaume Uni) ainsi que **CryptoNext**, cette dernière étant sur le stand d'Inria le premier jour de Vivatech.

Bilan

Vivatech est l'incarnation faite salon de l'ambition de la France dans la tech. C'est un peu la grenouille qui se veut bœuf dans un secteur d'activité où les économies d'échelle font le tri entre les meilleurs et favorisent naturellement les acteurs issus des grands marchés homogènes que sont les USA et la Chine. Tous les pays modernes veulent être "la" startup nation, ou juste "une" startup nation. Et pour cause, les startups sont les entreprises qui permettent à une économie de se renouveler, en complément des TPE/PME et des grandes entreprises dont l'approche des besoins est moins expérimentale et disruptive. En devenir les champions mondiaux est quasiment impossible pour des raisons géographiques. Ne pas être de la partie serait par contre un suicide économique.

Mais la technologie et l'innovation ne se résument pas au numérique. Vivatech l'illustre bien même si la majorité des startups exposantes gravitaient autour du numérique. Le monde des

biens et services physiques est un monde tout aussi important que le digital tout immatériel, tout comme peut l'être une bonne partie de la tech for good. La tech for good est aussi là, avec moins d'influence des GAFAMI-BATX-NATU.

Cet article a été publié le 20 mai 2019 et édité en PDF le 25 mai 2019.
(cc) Olivier Ezratty - "Opinions Libres" - <https://www.oezratty.net>