



l'accélérateur de démarrage le plus performant d'Europe ?

HighTechXL Eindhoven, Pays-Bas

Terry Boyd, HighTechXL

HighTechXL est une société de capital-risque de technologies de pointe soutenue entre autres par Philips et l'Université d'Eindhoven. Pour réunir des équipes et attirer des talents (ingénieurs, directeurs commerciaux, spécialistes du marketing) autour des technologies innovantes du CERN et d'autres institutions de recherche, *HighTechXL* organise deux *FasTrackathons* par an. En cinq ans, *HighTechXL* est devenue une des entreprises les plus en vue d'Europe.

Presque tous les critères montrent que le succès de *HighTechXL* est aussi un moteur de développement économique pour Eindhoven et sa région : au moins 2 000 nouveaux emplois créés aux Pays-Bas et dans d'autres pays ; plus de 60 entreprises actives dans les industries de la prochaine génération et de nouvelles technologies.

En cinq ans, *HighTechXL* [1] est en passe de devenir la plus grande entreprise européenne de création de valeur. Et le tournant vers la *technologie profonde (deep-tech)* pris en 2018 rend cette évolution encore plus probable. En 2018, Guus Frericks, fondateur de *HighTechXL*, a annoncé que l'accélérateur de technologie passerait à un effort de création de

capital-risque de technologie plus pertinent pour l'écosystème de la ville d'Eindhoven. Celle-ci a produit des entreprises de semi-conducteurs incontournables comme ASML, qui fabrique en coulisse les machines d'où sortent les semi-conducteurs des géants tels qu'Intel. Le bilan de l'effort initial, qui remonte à 2013, est inégalé.

Certes, des entités telles que le *Y Combinator* et *500 Startups* ont elles aussi engendré des rejetons très célèbres et des milliards de revenus, mais l'une et l'autre opèrent déjà depuis plus longtemps. Leur taux d'échec est beaucoup plus élevé : environ 90 %. En 6 ans, plus de 60 % des entreprises *HighTechXL* ont survécu et 17 opèrent à l'échelle mondiale. Elles sont dans le 'Star Portfolio' et vont jusqu'à décupler les rendements.

À propos de HighTechXL

HighTechXL est une entreprise de création de capital-risque de technologies de pointe soutenue par l'*Eindhoven Startup Alliance* et ses membres (ASML, Philips, NTS-Group, l'Université de technologie d'Eindhoven (TU/e), BOM, *High Tech Campus*, EY, HVG Law et ABN AMRO). *HighTechXL*, grâce à un partenariat avec le centre de recherche néerlandais Nikhef (Institut national de physique subatomique), a accès à certaines des technologies les plus avancées au monde, y compris des accords pour les mettre sur le marché. Pour constituer des équipes autour de ces technologies issues du CERN et d'autres institutions de recherche, *HighTechXL* organise deux *FasTrackathons* annuels, qui attirent les talents et mêlent ingénieurs et physiciens aux directeurs commerciaux et marketeurs. Les nouvelles technologies y sont présentées aux participants qui se joignent ensuite aux équipes dans leurs domaines d'expertise et d'intérêt. *HighTechXL* prend une participation dans chacune des équipes qui sortent du programme de 9 mois, puis reste en collaboration étroite avec elles dans le cadre d'un programme de mise à l'échelle.

Démarrages réussis

- *Accerion* [2] (Venlo, Pays-Bas) spécialiste du positionnement pour les robots mobiles et les véhicules guidés autonomes, vend ses produits sur plusieurs marchés mondiaux et a récemment reçu un important *A Round* [3] soutenu par *Phoenix Contact Innovation Ventures*, basé en Allemagne, conjointement à l'agence de développement économique de la province du Limbourg (LIOF).
- *Amber Mobility* [4] (Eindhoven) a créé un réseau de covoiturage de véhicules électriques, et envisage le recours à des véhicules autonomes. Depuis sa première levée de 500 000 € auprès d'un cercle d'amis et de familles, *Amber* a levé des millions de capitaux, aussi auprès de *Pala Group BV*, et a implanté ses plateformes dans tous les Pays-Bas.
- *Bambi Medical* [5] (Eindhoven) a conçu un dispositif sans fil de surveillance des signaux vitaux pour prématurés et levé au moins 4 M€ auprès d'investisseurs privés et 2,4 M€ auprès de *Horizon2020*.
- *byFlow* [6] (Eindhoven) fabrique des imprimantes alimentaires 3D pour la restauration et a bénéficié d'une couverture



Soixante-quinze personnes ont participé au deuxième *FastTrackathon* proposé en juin par *HighTechXL*, où des équipes se sont formées autour de technologies avancées du CERN, du TNO et de Philips. À gauche : Corne Rentrop, chef de projet TNO dans le domaine de l'électronique hybride imprimée et flexible, était sur place pour discuter des possibilités de commercialisation des équipes de technologie de l'électronique imprimée. (Photo : *HighTechXL*)

médiaïque internationale (BBC, CBS Morning, etc.).

- *LifeSense Group* [7] fabrique des capteurs et des articles de santé portables utilisés pour détecter l'énucléose chez les adultes et les enfants. La société a levé plusieurs millions de dollars de capital d'investissement grâce à ses activités en Asie et prévoit une extension sur le marché américain.
- *Manus VR* [8], (Geldrop, Pays-Bas) a mis au point des gants de réalité virtuelle pour la formation à la RV et a construit un environnement de test. Parmi ses clients, *Manus* compte la NASA et plusieurs sociétés de jeux. En 2019, *Manus* a réussi un tour de table de 2 M€ auprès d'*Eindhoven Venture Fund II*.
- *Sustainable* [9] (Amsterdam) combine des déchets de plastique d'emballage recyclés avec du quartz afin de produire des plans de travail de cuisine et d'autres utilisations de la première pierre composite jamais obtenue par recyclage. Une levée de plusieurs millions d'euros de capital, dont 2,2 M€ auprès de *Horizon2020* leur permet d'envisager une extension mondiale.
- *ULU* [10] applique les techniques IoT aux véhicules, avec *Cartracker* pour le suivi des flottes de livraison. Avec plus de 15 000 abonnés, la société possède des bureaux à Amsterdam, Ljubljana, Londres et Shenzhen.

Alliance avec le CERN

En juillet 2018, *HighTechXL* est passé d'un accélérateur de démarrage de technologie de pointe aguerri à un effort de création d'entreprises de technologie de pointe.

Guus Frericks : « Nous nous sommes demandé : « Que se passerait-il si nous ne travaillions qu'avec des propositions pour lesquelles nous, en tant qu'instance régionale, pourrions faire la différence ? Partons-nous de *start-ups* de technologie de pointe ou prenons-nous comme point de départ la technologie révolutionnaire elle-même ? »

C'est là que *HighTechXL* a conclu une alliance historique avec

le CERN pour mettre sur le marché les dernières innovations technologiques du plus grand laboratoire au monde de physique des particules.

Frericks poursuit : « Le CERN a répondu : « Eh bien, s'il y a en Europe une région susceptible de faire la différence dans certains domaines, c'est bien Eindhoven ». Ce qui a renforcé notre confiance dans notre aptitude à exploiter ces technologies du CERN.

« Nous sommes passés du soutien aux équipes qui innovent à la recherche, auprès d'institutions de recherche, de technologies qui innovent, pour former ensuite les bonnes équipes susceptibles de commercialiser ces techniques.

« Le nouveau *HighTechXL* est nourri par l'écosystème local », poursuit M. Frericks.

La confiance des acteurs principaux – entrepreneurs, chefs d'entreprise et talents technologiques – a permis de mobiliser plus facilement la puissance technique collective de la région pour la nouvelle approche *HighTechXL*. Voici comment.

Ingénieurs, physiciens et professionnels invités

HighTechXL s'approvisionne en techniques de pointe auprès d'instituts de recherche tels le CERN [11], TNO et Philips.

Puis ils organisent un *FastTrackathon* – un marathon inversé – où les technologies et les domaines d'application potentiels sont mis en vitrine. *HighTechXL* assure la promotion du *FastTrackathon*, en invitant ingénieurs, physiciens et autres professionnels (experts en développement commercial, directeurs financiers et entrepreneurs) à se joindre aux équipes. Les individus et les équipes assistent à une séance d'idées d'une demi-journée, construisent un canevas de modèle d'affaires et présentent leurs idées en fin de journée.

HighTechXL recrute d'autres équipiers intéressés par la commercialisation de la technologie et organise des séances pour renforcer les équipes. Après un processus de sélection, les équipes entament un programme de création d'entreprises de 9 mois.



Au *FasTrackathon*, les papillons de couleur recueillent les idées qui jaillissent pendant les séances de remue-méninges brainstorming sur l'application des technologies de pointe. (Photo : HighTechXL)



Il peut faire chaud aux Pays-Bas... L'équipe de *Incooling* fait ce qu'elle sait faire de mieux : se rafraîchir. De gauche à droite : Karen Huaracha Magaña, Helena Samodurova, Hossein Beikaii et Hejran Mehrtak. (Photo : Incooling)

Première cohorte de *deep-tech*

- *Incooling* [12], a présenté au CES 2020 [13] sa nouvelle technique de refroidissement des CPU et des GPU dans les centres de données. En 2019, des membres de l'équipe se sont rendus à Taiwan à plusieurs reprises et partout en Europe pour participer à des événements technologiques et de lancement de jeunes sociétés. Avec Helena Samodurova, l'équipe a remporté des compétitions de présentation à Amsterdam, Berlin et Taipei. Elle a levé plus de 600 000 € auprès d'investisseurs privés.
- Les membres de l'équipe *Dynaxion* [14] se sont rendu deux fois en tant que finalistes du *Opioid Detection Challenge*, financé aux États-Unis par le Département de la sécurité intérieure, le Service d'inspection postale et le Service des douanes. Ils ont également reçu 100 000 \$ dans le cadre de cet effort. *Dynaxion* utilise l'accélérateur de petites particules du CERN pour analyser colis et marchandises au niveau atomique, et détecter la présence de substances illicites.

- *Aircision* [15] utilise le laser pour construire le lien le plus fiable dans la matrice de communication 5G. En pourparlers avec les leaders de l'industrie des télécoms pour établir des partenariats, *Aircision* a été sélectionné comme *Deep Tech Pioneer* lors du salon *Hello Tomorrow* à Paris en mars 2020.

Le prochain groupe d'entreprises de technologies de pointe est en place depuis avril 2019, avec plusieurs start-ups prometteuses construites autour de la technologie du TNO et du CERN.

« Le succès de la première cohorte prouve qu'Eindhoven est une ville de technologie de pointe, soutient M. Frericks. Pour pousser ces propositions, il faut mettre au travail le réseau et la région. Notre idée de création d'entreprises autour d'un technique de pointe est la bonne, au bon endroit et au bon moment. Il faudra aussi un peu de chance. »

(191194-02 VF)



Les membres de l'équipe *HighTechXL* se présentent à la nouvelle cohorte d'entreprises de technologies de pointe avant d'entamer le programme de création d'entreprise de neuf mois.

Liens

- [1] www.hightechxl.com/
- [2] <https://acerion.tech/>
- [3] <https://acerion.tech/news/acerion-closes-series-a-investment-plans-major-expansion/>

- [4] <https://driveamber.com/en/>
- [5] www.bambi-medical.com/
- [6] www.3dbyflow.com/
- [7] www.lifesense-group.com/
- [8] <https://manus-vr.com/>
- [9] www.sustainable.com/
- [10] <https://driveulu.com/en/>
- [11] <https://home.cern/>
- [12] www.incooling.com/
- [13] <https://www.ces.tech/>
- [14] <https://dynaxion.nl/>
- [15] www.aircision.com/