

Angers, composant clé de l'électronique européenne

Depuis plus de 20 ans qu'il existe, le World Electronics Forum a souvent préféré d'autres régions du monde au « vieux continent ». Avec l'idée peut-être, jusqu'à présent, que les ressorts de la modernité, et de l'innovation, figuraient ailleurs...

La 22^e édition du WEF déroge à la règle : du 25 au 29 octobre prochain, le forum mondial de l'électronique mettra le cap, cette fois, sur l'Hexagone. Et plus précisément sur le grand Ouest, où la ville d'Angers a été retenue pour l'accueillir.

Ce choix de la cité angevine, juste après Singapour en 2016, peut surprendre à première vue tant le gap est important entre elle et la mégapole asiatique aux 5,6 millions d'habitants. Pour autant, à y regarder de plus près, le petit

poucet avait bien de quoi s'imposer face aux autres villes candidates.

Sur le territoire angevin, le secteur de l'électronique-informatique constitue historiquement une filière d'excellence.

Une palette étendue de savoir-faire portée par différents acteurs

Après l'arrivée à partir des années 50 de groupes industriels (Bull, Thomson, Nec, Packard-Bell...), et la création d'un important maillage de sous-traitants, le secteur s'est ainsi développé, faisant d'Angers le berceau français de la filière.

Si la mondialisation, et les virages technologiques successifs, ont depuis émoussé ce dynamisme, les racines de l'expertise angevine sont restées intactes. Avec le redéploiement actuel, sur ce terreau fécond, d'un écosystème innovant ciblé IoT et Manufacturing.

Dans le grand Ouest, qui concentre une forte densité de sites de production électronique, Angers conjugue désormais les atouts. Ville d'implantation depuis 2015 de la Cité de l'objet connecté, la cité angevine détient une palette étendue de savoir-faire portée par différents acteurs : industriels, startups, pôles de compétitivité, établissements d'enseignement supérieur... Le tout sur un territoire reconnu via le label French Tech pour sa vitalité technologique.

De cette singularité économique, et du soutien actif de Gary Shapiro, à la tête du CES de Las Vegas, résulte l'obtention assez « naturelle » du WEF par Angers. La venue de ce forum mondial et des représentants internationaux de la filière devrait conforter sa position. Et inscrire plus fermement encore le territoire sur la carte européenne de l'IoT.

Index

Angers French Tech <i>les startups changent de braquet</i>	6
Atos Angers <i>en route vers l'exaflop</i>	7
Christophe Béchu, <i>maire d'Angers</i>	2
Connected Week <i>pour découvrir le numérique et l'IoT</i>	8
Eisox <i>rend les têtes thermostatiques intelligentes</i>	8
Eolane <i>un champion français de l'électronique professionnelle</i>	6
Eram <i>met un pied dans la chaussure connectée</i>	3
Evolis <i>démocratise l'impression des cartes plastiques</i>	7
Ines <i>pionnier de l'IoT, entre dans le monde médical</i>	5
Lacroix Electronics <i>L'usine du futur s'invente à Saint-Pierre-Montlimart</i>	4
Physidia <i>libère les dialysés</i>	7
Qowisio <i>invente son propre modèle dans l'IoT</i>	3
Tronico <i>cultive la polyvalence</i>	5
Vincent Bédouin, <i>président de We Network</i>	4

Christophe Béchu | maire d'Angers, organisateur du WEF

« Il nous faut être les acteurs de la digitalisation »

Faire-valoir du territoire angevin et de son potentiel dans le domaine notamment de l'électronique, le WEF représente une opportunité stratégique. Christophe Béchu, maire d'Angers, apporte son regard.

En quoi l'accueil d'un événement comme le World Electronics Forum est-il important pour Angers ? Quelles motivations y ont conduit ?

Le WEF est un événement d'envergure mondiale. La dernière fois qu'il s'est tenu en Europe, c'était en 2005 à Londres. Au cours des dix dernières années, Washington, Hong-Kong ou Singapour l'ont également accueilli. Le simple fait qu'il ait lieu à Angers, cette année, représente déjà une opportunité exceptionnelle, qui va permettre à notre ville et à notre territoire de rayonner, et surtout de rayonner plus et mieux. Mais, ce n'est là qu'un des aspects de ce rendez-vous. L'autre est tout aussi stratégique. Pendant une semaine, les acteurs internationaux de l'électronique vont évoquer les objectifs de la filière et les enjeux auxquels elle est aujourd'hui confrontée. Nous allons profiter de l'occasion pour leur faire découvrir tout notre savoir-faire dans ce domaine. Les entreprises de l'électronique sont une composante majeure du dynamisme de l'économie angevine. Au nombre de 900, elles pèsent près de 7 000 emplois et génèrent 1,3 milliard d'euro de chiffre d'affaires.

Quelle vision avez-vous de cet événement ?

Angers, c'est un berceau de l'électronique française, qui a connu des périodes fastes et d'autres plus difficiles. Mais notre agglomération se trouve aujourd'hui au



cœur d'un écosystème unique en Europe, qui rassemble de nombreux leaders à la pointe de l'innovation et des startups à la croisée de l'électronique et du numérique. L'ouverture de la Cité de l'objet connecté et l'obtention du label French Tech participent à faire d'Angers une place forte de ce qu'il convient d'appeler la "4^e Révolution industrielle". La tenue du WEF à Angers vient confirmer cette dynamique. Rien n'est le fruit du hasard. Cet événement nous rappelle notre passé, notre histoire, il nous projette surtout dans l'avenir.

Quels impacts en attendre sur le territoire angevin ?

Comme maire d'Angers et comme président de la Communauté urbaine, j'ai

une priorité au cours de ce mandat, que je partage avec l'ensemble des élus du territoire : le développement économique et l'emploi. La venue du WEF s'inscrit dans cette politique volontariste, que nous menons depuis trois ans et qui consiste à attirer des entreprises, à les convaincre de s'installer chez nous plutôt que chez nos voisins, à se développer sur place plutôt qu'à se délocaliser, surtout à l'autre bout du monde. Le WEF va-t-il aider à créer des emplois, à créer de la richesse dont les Angevins pourront bénéficier ? Il va de soi que nous attendons des retombées concrètes de cet événement, à court, moyen et long termes. Nous sommes en droit d'attendre un retour sur investissement. J'ajoute qu'en parallèle, nous organisons la Connected Week, qui sera une vitrine de notre savoir-faire local. Les nombreux thèmes abordés pendant cette semaine d'animations, entre conférences, visites et ateliers participatifs, seront à même de faire comprendre au grand public tout l'intérêt que représente la digitalisation pour notre société, et que c'est pour cette raison qu'il nous faut en être les acteurs. C'est le complément indispensable au WEF, car c'est bien du monde de demain dont nous allons parler.

Angers, place forte de l'électronique et de l'IoT

Considéré comme le lieu de naissance de l'électronique en France dans les années 60, Angers demeure une place forte du secteur. En juin 2015, le territoire a confirmé son statut de "hub" avec la labélisation d'Angers French Tech sur les thématiques #IoT et #Manufacturing. Sur l'ensemble de la chaîne de valeur, l'électronique représente, en Pays de la Loire, 25 000 emplois au sein de PME-PMI mais aussi d'industriels majeurs comme Eolane ou Lacroix electronics. Côté enseignement, la filière est portée par 250 chercheurs et 3 900 étudiants qui suivent des études liées de près ou de loin à la filière.

Eram met un pied dans la chaussure connectée

Eram s'apprête à lancer la commercialisation de #Choose, sa basket connectée. Si d'apparence elle ressemble à une sneaker classique, cette chaussure est capable de changer de couleur. Sa tige intègre un tissu en fibre optique relié à système de leds inséré dans son talon. Le tout relié en bluetooth au smartphone pour faire varier la couleur en fonction de son goût ou du rythme de la musique écoutée. Pour développer cette innovation, Eram s'est associé à Phocéïs, agence lilloise de conseil en commerce et marketing digital. La société a également travaillé avec Eolane et la Cité de l'objet connecté à Angers. « La vraie difficulté a été de savoir comment nous allions embarquer les différents éléments électroniques sans dénaturer la chaussure », précise Renaud Montin, directeur marketing et digital d'Eram.

100 % MADE IN FRANCE

La #Choose est commercialisée en édition limitée à 289 €, un produit haut-de-gamme 100 % made in France. Le groupe choletais se fournit en textile optique chez Brochier, à Lyon. La confection de la #Choose est assurée par Eram à Montjean-sur-Loire. « Avant tout, nous avons voulu créer un objet de mode, et non une chaussure connectée intelligente pour mesurer ses pas, ses performances... », assume Renaud Montin. C'est selon lui ce qui avait



séduit au CES de Las Vegas, où #Choose, encore à l'état de prototype, avait été présentée en 2016. Au delà de la génération Z, le groupe entend toucher d'autres cibles avec ses chaussures connectées. Sa filiale Parade cible les professionnels avec une chaussure de sécurité afin de protéger les travailleurs isolés. Et elle présentera au prochain CES, E.vone, sa déclinaison pour les seniors.

Qowisio invente son propre modèle dans l'IoT

Qowisio a lancé en juin 2016 son propre réseau public très bas débit dédié à l'Internet des objets. La société angevine, qui couvre désormais toutes les villes de plus de 10 000 habitants, a levé 10 M€ en 2015 pour financer ce projet. Également installée à Austin, son ambition est désormais de se déployer à l'international. Mais Cyrille Le Floch et Guillaume Houssay, les deux ingénieurs ayant fondé l'entreprise en 2009, ne se voient pas en opérateurs de télécommunication. Leur stratégie vise à proposer une offre complète incluant l'objet connecté, dont elle assure la conception et la fabrication, la connectivité et l'application qui va avec. « L'objectif est d'être présent sur toute la chaîne de valeur. Nous nous adressons à toute sorte d'entreprises y compris celles de l'ancienne économie », précise Cyrille Le Floch, citant, à titre d'exemple, un contrat avec le bailleur social Angers Loire habitat pour la fourniture de capteurs connectés placés sur les caissons VMC des immeubles.

SURVEILLANCE DES ARMOIRES RÉFRIGÉRÉES

« Nous disposons d'une culture forte en électronique et mettons à disposition des objets prêts à l'emploi ou des briques technologiques qui permettent à nos clients de développer leurs projets IoT en moins de 3 mois », poursuit-il. Qowisio a, par exemple, élaboré une solution pour connecter les armoires réfrigérées pour Système U. Ce dispositif répond à la réglementation imposant des relevés manuels



Guillaume Houssay et Cyrille Le Floch, co-fondateurs de Qowisio.

quotidiens de température. Et les applications sont infinies, dans le bâtiment, la surveillance de conteneurs, le comptage des palettes, etc. Qowisio prévoit de dépasser les 100 M€ de chiffre d'affaires en 2020 contre environ 12 M€ en 2016.

Vincent Bédouin | président de We Network

« Il ne faut pas rater la vague de l'IoT industriel »

Regroupant 170 acteurs de l'électronique et des systèmes intelligents, le cluster We Network anime le réseau et structure la filière. Vincent Bédouin, son président, analyse le marché.

Quelles forces possède la filière des systèmes intelligents ?

À l'international, souvent, nous sommes face à l'idée reçue qu'il n'y a plus d'industrie dans ni dans l'Hexagone, ni en Europe. Excepté en Allemagne. Mais les observateurs notent en même temps le nombre de startups, la French Tech... Via le WEF, nous allons montrer que la France est de retour. Et que le grand Ouest est une terre d'innovations, où investir. Socle industriel du digital et des usages connectés, sa filière électronique possède nombre d'atouts. À commencer par une concentration et une complémentarité de savoir-faire, unique en Europe. Outre les sites de production électronique des équipementiers Thales, Sagem ou Valeo, ce bassin historique compte des entreprises majeures de la filière, au niveau mondial. Des pôles de compétitivité aux industriels, en passant par les académiques, le territoire concentre enfin une diversité d'acteurs dans les systèmes, l'assemblage ou encore les composants.

À quelle place se situe la France ?

Si on prend par exemple le code NAF 2612, qui correspond à la fabrication de cartes électroniques assemblées, la France figure au 1^{er} rang européen, en termes de chiffre d'affaires et de nombre d'employés. Sur ce segment, 41 % du CA national sont ainsi réalisé

dans l'Ouest, notamment en Pays de la Loire et Bretagne.

Comment évolue le marché ?

D'ici à trois ans en France, le marché de l'IoT industriel va exploser et dépasser celui des objets connectés grand public. Et ce dans de multiples secteurs comme la santé, le logement, les transports, le manufacturing, l'agriculture ou encore les ressources en eau et énergie. En 2020, ce marché devrait générer un CA de 15,2 Mds€. Il s'agit déjà d'un marché qui accélère, et tous les pays veulent y aller, à commencer par les États-Unis et la Chine. La France et l'Europe ont déjà perdu, il y a quelques années, la course des télécoms et de l'électronique grand public. Avec les objets connectés industriels, une autre révolution arrive. L'enjeu, c'est de ne pas perdre cette deuxième vague !

Pour franchir des paliers, quels freins les entreprises de la filière doivent-elles lever ?

Il leur faut se transformer pour gérer l'augmentation de la complexité, que ce nouveau cycle entraîne depuis déjà quelques années. Tout d'abord, on constate de nouvelles typologies de clients, de la startup au grand groupe industriel en passant par le tissu de PME et ETI industrielles, qui font évoluer leur proposition de valeur et s'engagent



dans leur transformation digitale et électronique.

Ensuite, sur ce marché non mature, les enjeux complexes de la filière électronique se situent à 4 niveaux : une accélération du rythme d'innovation, entraînant une réduction des temps de cycles de développement, d'industrialisation et de mise sur le marché des nouveaux produits ; une augmentation du mix et des données à gérer ; une diminution des temps de cycle de production et des volumes plus variables, et enfin une forte pression sur les coûts. La généralisation des nouveaux usages, même s'ils créent de la valeur, nécessite souvent de trouver rapidement un seuil économique et un « prix série optimisé », pour permettre une diffusion plus large sur les marchés.

À cela s'ajoute, enfin, la nécessité de libérer les conditions d'investissement dans la recherche, la formation et l'industrie. C'est aujourd'hui le moment d'accélérer nos investissements dans le digital et l'électronique pour booster toute notre industrie !

L'usine du futur s'invente à Saint-Pierre-Montlimart

Dirigée par Vincent Bédouin, Lacroix Electronics fut l'une des premières entreprises à obtenir, en 2016, pour son usine de Saint-Pierre-Montlimart (450 salariés), le label "vitrine de l'industrie du futur". Cette distinction révèle des enjeux très concrets. « On peut compter 4 000 composants sur un même produit. Nous avons 24 000 références de composants en stock. On est à la limite de ce qu'un être humain peut gérer. L'industrie du futur, « c'est la connexion entre les machines, entre les usines mais aussi avec la chaîne des fournisseurs, les clients et même les clients de nos clients », explique Vincent Bédouin, président du directoire du groupe. L'industrie du futur offre au groupe des perspectives encore inconnues, comme la réintégration de productions aujourd'hui délocalisées.

Tronico cultive la polyvalence

L'histoire récente de Tronico est celle d'une étonnante capacité d'adaptation. « En 2008, nous réalisons près de la moitié de notre chiffre d'affaires dans le domaine pétrolier », mentionne Patrick Collet, directeur général de cette société vendéenne spécialisée dans l'électronique de pointe. « Il a fallu remplacer cette activité par d'autres. » Ce sera principalement l'aéronautique et la défense, mais aussi l'énergie, le médical tout en développant une offre spécifique pour les startups. Tronico est un touche-à-tout. Patrick Collet évoque la mise au point, avec le CNRS, d'une technologie permettant de connaître le sexe d'un œuf avant l'éclosion. La finalité est de ne plus envoyer les poussins mâles à la destruction. Tronico travaille également, avec une entreprise française, à la conception d'une nouvelle génération de prothèses médicales. Avec sa filiale Vigicell, elle avance dans le domaine de l'analyse physique de l'eau.

MARQUES PROPRES

En plein trou d'air, en 2008, l'entreprise a su muscler son bureau d'études, à Saint-Philbert-de-Bouaine, à Grenoble et à Tanger. « Avant, nous rentrions chez nos clients sur des dossiers de fabrication, désormais nous y allons via des spécifications et par nos produits propres », poursuit le dirigeant, qui table cette année sur un chiffre d'affaires de 75 M€, en hausse de



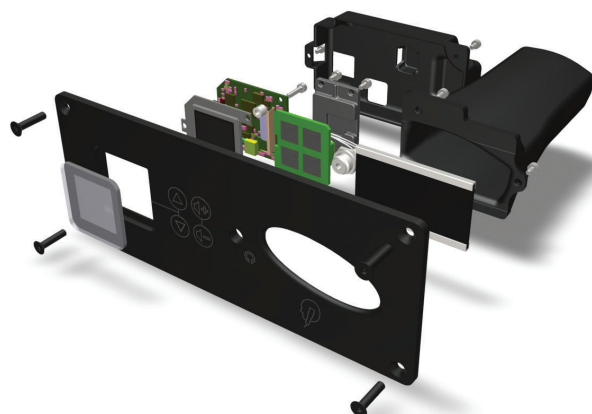
15 %. Tronico vient aussi de créer ses propres marques « Tame-Power » pour les applications électriques « Tame-Where » pour la géolocalisation indoor, « pour l'usine 4.0 ». L'aéronautique reste un socle, portant en particulier l'essor de l'usine de Tanger. Celle-ci compte désormais 300 salariés en plus des 450 personnes au siège de Saint-Philbert-de-Bouaine.

Ines, pionnier de l'IoT, entre dans le monde médical

Le bureau d'études Ines, à Beaucozéz, est partie prenante du projet de surveillance médicale individualisée Smart Angel, soutenu par Bpifrance à hauteur de 13,3 M€. Smart Angel, dont le chef de file est la société Evolocare technologies (Aix-en-Provence - 13) est une sorte d'ange gardien numérique surveillant le patient au long de son parcours hospitalier jusqu'à son retour à domicile. Ines s'est vu confier les aspects électroniques, mécaniques et logiciels embarqués du projet. Selon Jean-Paul Bouley, dirigeant et fondateur d'Ines, ce projet devrait porter la croissance de l'entreprise dans les trois ans à venir. Ines (1,2 M€ de CA, 14 salariés) est née il y a 21 ans. Ce bureau d'études, maîtrisant les technologies électroniques et logicielles, déploie une large expertise, de la conception à la fabrication de petites séries ou de prototypes.

AUDIOGUIDES

« Parfois nous partons d'une idée non formalisée, de quelques lignes sur une feuille », note Jean-Paul Bouley. L'entreprise a, par exemple, réalisé, pour Afone un système de tracking pour animaux, ou encore un système d'audioguides connectés pour les bateaux parisiens. Elle est présente auprès de Citroën Racing sur les interfaces de communication des voitures de rallye, dont celle de Sébastien Loeb. Parmi ses clients figurent



de grands comptes tels Thyssen, Legrand, Alcatel, Air liquide... mais aussi de nombreuses PME. L'entreprise est naturellement experte dans les objets connectés. « Nous maîtrisons déjà les interfaces de communication qu'elles soient filaire ou radio, courant porteur, ultrasons ou autres », mentionne Jean-Paul Bouley. La notion IoT est donc une suite logique.

Angers French Tech : les startups changent de braquet

Appuyer le développement des projets IoT conduits par les entreprises innovantes. C'est l'objectif que poursuit Angers French Tech, déclinaison angevine du label national French Tech, via une diversité de missions et d'actions dans ce domaine. Parmi elles figure l'Opération Renard. Ce programme accompagne durant cinq mois des porteurs de projets numériques ou IoT pour créer leur entreprise. Avec huit dirigeants potentiels suivis par an. « Test du business model, identification précise de la cible client, connaissance des données marché, réorientation en fonction de la stratégie initiale, etc. L'Opération Renard vise à faire décoller les projets, en guidant leurs porteurs de façon pragmatique sur les étapes indispensables à la réussite », précise Michel Perrinet, délégué régional d'Angers French Tech et président d'Octave. En 3 ans, 25 projets ont été accompagnés : 2/3 ont débouché sur la création de startups numériques comme Kara Technology, myJomo, Mardoll ou Mobeetip.

L'ACCELERATEUR NUMA ANGERS IOT

Autre action : le lancement de Numa Angers IoT. Pour notamment créer cet accélérateur de startup, Angers French Tech s'est allié cet été au Numa. Une équipe de l'accélérateur parisien doit s'installer à la Cité de l'objet connecté. A partir de 2018 et pendant 4 ans, 56 « pépites » bénéficieront de cette impul-



sion entrepreneuriale, industrielle et financière. La French Tech d'Angers travaille ainsi au lancement d'un fonds d'amorçage (5,5 M€ visés), avec présentation du dossier en décembre prochain, devant French Tech Accélération. Actuellement 1 M€ a été réuni, essentiellement auprès d'entrepreneurs.

Eolane, un champion français de l'électronique professionnelle

Si l'électronique grand public a largement déserté la France, l'électronique professionnelle compte encore des champions nationaux. C'est le cas d'Eolane qui fournit en cartes électroniques, en sous-ensembles ou produits finis de grands industriels, tels la défense, l'aéronautique, l'énergie, les transports, les télécommunications, ou le médical, avec la montée en puissance de l'e-santé. Le chiffre d'affaires (360 M€) est équitablement répartis entre ces secteurs. « Nous recherchons des solutions souvent complexes qui nous différencient », mentionne Paul Raguin, qui a fondé, il y a 40 ans, ce groupe angevin comptant aujourd'hui 3 200 salariés, dont près de 2 000 en France. Le reste de l'effectif se trouve à Berlin, en Estonie, en Chine, en Inde, au Maroc et aux États-Unis.

CITÉ DE L'OBJET CONNECTÉ

L'entreprise a ainsi pris soin de répartir le risque avec un millier de clients dont le premier représente 15 % du chiffre d'affaires. Pour passer la vitesse supérieure, le groupe angevin vient de solliciter l'appui d'Hivest Capital Partners, un fonds de capital-investissement français, lequel a participé à une augmentation de capital, accédant à une minorité de blocage chez Eolane. L'opération s'accompagne d'un passage de témoin. S'il demeure au conseil de surveillance, Paul Raguin cède la présidence du



directoire d'Eolane à Christophe Malrin, un expert du composant électronique. Très ancré à Angers, le groupe est aussi l'un des fondateurs de la Cité de l'objet connecté. Ce centre d'innovation, ouvert en 2015, vise à accompagner les porteurs de projets dans l'Internet des objets, la finalité étant d'ancrer des productions électroniques dans le Maine-et-Loire.

Evolis démocratise l'impression des cartes plastiques



Carte de fidélité, carte bancaire, carte d'électeur, d'identité ou d'adhérent au club de sport du quartier... Evolis, spécialiste des imprimantes décentralisées pour cartes plastiques, n'a négligé aucun segment, du produit basique au support bardé de technologies permettant même à une agence bancaire d'éditer sur place des cartes de crédit. « La force d'Evolis tient à cette faculté à se différencier sur des marchés très spécifiques, souvent très techniques, et sur de petits volumes », raconte Emmanuel Picot, qui a fondé l'entreprise angevine en 1999 avec trois associés. Cette vision globale du marché reste ancrée dans les gènes de l'entreprise. Evolis vient par exemple de décliner sa technologie sur l'impression d'étiquettes pour le commerce alimentaire. Basée à Beaucouzé et forte de 350 salariés, la société affichait un chiffre d'affaires de 77 M€ l'année dernière, dont 90 % réalisés à l'export. Elle vise le cap des 100 M€ d'ici trois à cinq ans.

Physidia libère les dialysés

En France, 43 000 personnes subissent chaque semaine plusieurs séances de dialyse, à l'hôpital. La startup Physidia, née au sein du groupe angevin OEM development, entend révolutionner cette pratique avec la S3, un équipement d'hémodialyse compact, transportable et conçu pour être utilisé par le patient lui-même, tous les jours, en connexion avec une centrale de télésurveillance médicale. « C'est une révolution pour les dialysés », mentionne Jérôme Augustin, le président de Physidia. L'usage quotidien, au lieu de trois séances par semaine, permet d'écourter le temps de l'hémodialyse et, de ce fait, une récupération plus rapide pour le patient. Le caractère innovant de cette machine, de 40 centimètres cubes pour 23 kg, réside en partie dans l'utilisation de consommables, dont la poche de dialysat stérile, ce qui évite une désinfection intégrale. À ce jour, 150 personnes utilisent la S3 fabriquée à Angers. Physidia a levé 15 M€ en 2016 pour assurer l'essor de la S3 qui vise d'emblée l'international.



Atos Angers en route vers l'exaflop

« Un milliard de milliard d'opérations par secondes ! » Telle est l'échelle vertigineuse de l'exaflop visée à l'horizon 2020 par les nouvelles générations de Bull Sequana, ces supercalculateurs fabriqués à Angers par Atos, un site de 240 salariés. Déjà, ces super-ordinateurs atteignent le stade du Petaflop, soit un million de milliards d'opérations par seconde. Le super ordinateur Bull Sequana, qui sera livré fin 2017 au très grand centre de calcul (TGCC) du CEA, à Bruyères-Le-Chatel (91), atteindra une puissance de calcul crête de 8,9 pétaflops pouvant être portée au-delà de 20 pétaflops. Qui plus est, il sera refroidi par de l'eau à température ambiante, selon un système breveté. Quelles applications pour de telles capacités ? la climatologie, mais aussi les sciences de la vie, l'énergie ou l'astrophysique, pour simuler l'univers dans son ensemble. Sur un marché des supercalculateurs dominés par les Américains et les Chinois, l'Europe reste donc dans la course avec Atos.



Eisox rend les têtes thermostatiques intelligentes

Incubée à l'Eséo, la startup angevine finalise l'industrialisation de sa solution pour une commercialisation attendue début 2018. Elle travaille parallèlement sur une levée de fonds de plus d'1 M€.

Rendre les têtes de radiateurs thermostatiques intelligentes, c'est le pari relevé par Eisox. La startup angevine a mis au point des têtes thermostatiques capables de réguler automatiquement la température dans les bâtiments en apprenant les habitudes des utilisateurs. Eisox évoque des économies supérieures à 30 % sur la facture énergétique des logements. La société se base sur des tests effectués en grandeur réelle sur 5 sites à l'hiver 2016-2017. « Il y a plus de 90 millions de radiateurs eau chaude en France équipées de têtes conçues il y a plus de 30 ans et sur lesquelles il n'y a pas eu beaucoup d'avancées. Nous apportons une vraie innovation », estime Maxence Chotard, co-fondateur de la jeune pousse angevine (8 salariés) aux côtés de son père, Joël Chotard, entrepreneur issu des télécoms, et de Baptiste Clénet.

COMMERCIALISATION EN 2018

La solution est basée sur l'intelligence artificielle. Chaque tête thermostatique est en effet équipée de capteurs qui permettent de faire remonter



Maxence et Joël Chotard, co-fondateurs d'Eisox avec Baptiste Clénet.

tout un tas de données à une box. L'ensemble est piloté par une application smartphone. Maxence Chotard voit d'ailleurs dans EVO, c'est le nom de cette tête thermostatique intelligente, un produit plus global dédié à la qualité de vie. « Au-delà de la régulation de chauffage, notre solution va offrir toute une palette de services : détection intrusion, qualité de l'air, assistance à la personne. » La commercialisation d'EVO est prévue pour début 2018. Chaque

tête thermostatique sera vendue au tarif de 99,99 € avec un pack de départ, comprenant deux têtes et une box, commercialisé au tarif de 329,99 €. Les produits seront commercialisés en grandes surfaces de bricolage, mais aussi par le biais de partenaires dans le domaine de la construction immobilière, des services ou des objets connectés pour la maison (smart home).

ACCOMPAGNEMENT LOCAL

Eisox revendique un produit simple d'installation et d'utilisation. « C'est une des clés si vous voulez que votre produit soit adopté par le plus grand nombre. » Incubée à l'Eséo, la startup est accompagnée par Angers technopole, la CCI Maine-et-Loire et soutenue par la Cité de l'objet connecté. Pour cette nouvelle phase de développement, Eisox travaille sur une levée de fonds. Maxence Chotard évoque un besoin supérieur à 1 M€. « Nous espérons finaliser d'ici à la fin de l'année pour pouvoir lancer des recrutements. »

La Connected Week pour découvrir le numérique et l'IoT

Faire découvrir aux Angevins le savoir-faire local en matière de numérique et d'IoT, telle est l'objectif de la Connected Week organisée du 21 au 28 octobre par la ville d'Angers, en marge du WEF. Cette semaine sera ponctuée d'animations et de rencontres. Plusieurs rendez-vous sont destinés au grand public comme la 3^e édition du Festival D autour de la fabrication numérique, le Forum Média Libération sur la thématique "Réalité ou fiction numérique ?" et le village des startups. Parmi les nombreux événements organisés, les professionnels sont invités à participer au colloque IOT de l'Eséo ou encore à Esacconnect, les rendez-vous de l'agriculture connectée.