



Le numérique et ses innovations forment un point de convergence propre à réunir les domaines militaires et civils

La société de l'information et de la communication a modifié les anciennes frontières. Elle bouleverse nos rapports au temps et à l'espace, tant à titre individuel que sur d'autres échelles plus vastes, et notamment sur les champs du travail et du développement économique. Elle est ainsi source de coopération, favorisant des synergies collaboratives. Ce contexte global a favorisé l'émergence d'une expérimentation innovante du côté d'Évreux, dans l'Eure, une des portes de la Normandie. A l'origine, soit en 2015, le cas est unique en France. La base aérienne 105 d'Évreux est alors retenue comme site pilote du dispositif *Smart Base*. Le projet est placé sous tutelle de l'État-Major des Armées. Et le choix d'Évreux n'est pas le fruit du hasard.

« La base bénéficie alors comme encore maintenant de la restructuration des unités sur l'ensemble du territoire, rappelle le colonel Vincent Breton, actuel commandant de la base aérienne 105. Nous sommes et demeurons en plein mouvement de densification. En dix ans nos effectifs ont connu une croissance de 90% ».



La base 105 déploie ses activités sur 720 hectares et dispose d'une piste de 3000 m qui peut accueillir des gros porteurs. 2 700 personnels travaillent dans l'enceinte du site militaire ébroïcien. Ils assurent les missions qui leur sont assignées à savoir : la protec-

tion, la dissuasion et l'intervention. Et dans ce cadre, 600 appartiennent à l'escadre aérienne C2 projetable. « Nous accueillons le pôle national de compétences des systèmes d'information et de communication aéronautiques de l'armée de l'Air, confirme le colonel Vincent Breton. Ceux-ci sont des experts du numérique présents sur tous les théâtres d'opération, tant à l'extérieur que sur le territoire national comme lors du 14 juillet ou encore de l'Euro de football en 2016 en France. Ces experts, techniciens et contrôleurs aériens sont spécialisés dans l'installation de réseaux dans les milieux les plus hostiles ».

La présence de ce niveau d'expertise sur le bassin ébroïcien ne laisse pas indifférents les acteurs du développement économique local. En premier lieu la Chambre de Commerce et d'Industrie Portes de Normandie qui est associée au projet *Smart Base* depuis décembre 2014. Dès février 2015, le Président de la CCI a proposé au Commandant de la Base Aérienne d'ouvrir, ensemble, une pépinière numérique. La collectivité locale du Grand Évreux agglomération de l'époque, devenue depuis, l'Agglomération Évreux Portes de Normandie est également partie prenante. « Nous entretenons des liens privilégiés avec la CCI Portes de Normandie et l'agglomération d'Évreux, confirme le lieutenant-colonel Bruno De San Nicolas, adjoint au commandant de base en charge du dossier Smart'Up. Le travail se fait naturellement ».

Ce travail trouve *de facto* une première concrétisation avec la création de la pépinière destinée à de jeunes entreprises de la filière numérique. « Les objectifs s'articulent autour de trois axes, explique le lieutenant colonel Bruno De San Nicolas. Il s'agit d'augmenter l'efficacité du système de combat, via les échanges nombreux et

fructueux avec les porteurs de projets que nous hébergeons sur site. Ce faisant nous contribuons à améliorer les conditions de travail et le cadre de vie du personnel et des familles, en améliorant la communication interne mais aussi en réglant des problèmes de sécurité, le tout en testant des solutions et des applications que développent les créateurs d'entreprise qui sont chez nous. Nous créons des partenariats avec le monde civil dans une logique gagnant-gagnant, avec comme clé de voûte du dispositif, la CCI ». La CCI est l'organisme gestionnaire de la pépinière : elle gère tous les aspects administratifs et financiers ainsi que l'accompagnement des start-up dans leur développement.

Lancée en juin 2015, la pépinière est destinée à de jeunes entreprises de la filière numérique. Elle peut accueillir jusqu'à 15 start-up réparties sur les deux sites de la CCI (10) et de la base 105 (5), pour une durée maximale de quatre ans. Les premières installations ont été effectives en octobre 2015. Aujourd'hui, une dizaine d'entreprises en devenir fonctionnent, dont quatre dans les locaux dédiés de la base aérienne. « Les sélections sont très strictes », précise Morgane Le Goff, responsable de la pépinière à la CCI Portes de Normandie. Les trois partenaires historiques (l'Agglomération, la BA et la CCI), et d'autres acteurs du monde de l'entreprise siègent au sein d'un comité de recrutement (Crédit Agricole, Enedis, NWX, Expert comptable, etc.). Outre une grille d'évaluation des projets, le comité fait passer un oral à chaque candidat ou candidate. Celui ou celle-ci dispose de 10 minutes pour convaincre. Au préalable, ceux-ci doivent satisfaire aux enquêtes de moralité que diligente notamment la Direction de la protection et de la sécurité de la Défense.

Une fois retenu, comme dernièrement Alternativ Reality, le ou la, voire les néo chefs d'entreprise intègrent la

pépinière. « De façon assez naturelle, nous orientons les porteurs de projet plutôt vers la base 105 lorsque leur activité est extrêmement technique dans le domaine de l'information et des communications, explique Morgane Le Goff. Et plutôt vers la CCI lorsque l'orientation du projet est plus tertiaire, plus commerciale ». Quel que soit le lieu d'implantation, les créateurs bénéficient des mêmes avantages et des mêmes dispositifs d'accompagnement quasi individualisés dont : recherche de financements et levée de fonds, mise à disposition d'outils d'aide à la croissance, accès aux formations de la CCI ...et la liste n'est pas exhaustive. Les échanges entre les créateurs, les conseillers de la CCI et de l'Agglomération d'Évreux, les experts de la base 105 sont permanents et riches. « C'est du gagnant-gagnant, souligne à son tour le colonel Vincent Breton, commandant de la base aérienne 105 à Évreux Nous sommes dans un système de fertilisation croisée entre les créateurs et nous mêmes. Nous sommes très intéressés par le monde de l'entreprise que nous découvrons. La CCI agit comme un facilitateur ».

Cette phase du dispositif d'expérimentation *Smart'Up Normandy Connexion* fonctionne. D'autres axes de développement demeurent à ce jour à l'état de projet au titre de *Smart Base*. « Nous réfléchissons aux moyens de renforcer notre coopération avec le tissu local, confirme le colonel Vincent Breton. Nous discutons par exemple avec la communauté d'agglomération et la CCI dans le cadre de l'ouverture de notre plateforme aéroportuaire à l'aviation civile, plutôt d'affaires dans un premier temps. Ou encore aux modalités de la création d'un data center sur le périmètre de la base qui est hyper sécurisée. Nous pouvons imaginer aussi réutiliser l'énergie dégagée par ce data center pour chauffer des bâtiments publics comme une piscine... ». La *Smart Base* d'Évreux et par là même la pépinière numérique suivent scrupuleusement et avec succès leur plan de vol commun.

Depuis, l'expérimentation ébroïcienne a fait des émules. Les bases de Creil et Orléans se sont mises en ordre opérationnel dans ce domaine, avec l'appui des chambres consulaires de leur territoire respectif. Au niveau normand,

l'expérience se poursuit, empruntant de nouveaux axes de développement, en direction des grands groupes industriels présents notamment sur le département de l'Eure. Des acteurs majeurs du secteur pharmacie et de la cosmétologie, ou encore de la chimie verte ou biosourcée semblent à leur tour tentés par l'expérience. « Nous avons été sollicités par la CCI, comme quelques autres industriels, afin de proposer des structures d'accueil pour des start-up, confirme Fabien Debaud, directeur de la recherche sur les polyamides du site Arkema à Serquigny, dans l'Eure. C'est intéressant de créer des synergies entre ces start-up et le monde de l'industrie. Nous accueillons essentiellement des porteurs de projets qui travaillent sur les objets connectés, l'impression 3D et les matériaux de performance ».

La société de l'information et de la communication effectue son œuvre.

GILLES MOTTEAU



Les solutions sur mesure d'Infoprogis pour la sécurité des données

Stéphane Roques a quitté le monde salarial pour se lancer dans l'aventure de l'entrepreneuriat. Après une première expérience achevée sur un échec il a trouvé les conditions adéquates au sein de la Smart Up – Smart Base.

Stéphane Roques est le tout premier à avoir intégré le dispositif expérimental Smart Up – Smart Base à Évreux courant 2015. Le tout premier aussi à rejoindre et s'installer dans les locaux mis à sa disposition dans ce cadre par la base aérienne 105 à Évreux, l'un des trois partenaires majeurs avec la Chambre de Commerce et d'Industrie Portes de Normandie et la collectivité locale de l'époque le Grand Évreux agglomération.

La raison a dicté le choix de ce passionné de gestion de projet numérique. « Je n'ai pas réfléchi très longtemps après le premier contact avec la chambre de commerce et d'industrie, raconte le désormais patron d'Infoprogis. J'avais précédemment vécu une expérience de création malheureuse. Les conditions d'accompagnement qui sont proposées dans ce dispositif ont été déterminantes. J'ai aussi trouvé une solidarité avec les autres start-up hébergées au sein de SMART UP. Plus encore maintenant je suis persuadé que la réussite passe par les réseaux. L'organisation mise en place dans le cadre de Smart Up et mon implantation sur la base aérienne sont les plus adéquates pour répondre à mes besoins. Sans compter que cela m'a permis d'ouvrir de nouvelles portes et de trouver de nouveaux partenaires ».

Chaque entreprise ou institution est différente

Stéphane Roques accompagne les entreprises ainsi que les institutions dans leur transformation numérique. Agilité, réactivité, proximité et bas coûts sont les points cardinaux d'Infoprogis. « Nous œuvrons sur la collecte du besoin, la rationalisation du système d'information et des processus métier de l'entreprise (assistance à maîtrise d'ouvrage – AMOA), la mise en œuvre du projet (maîtrise d'œuvre) et l'optimisation de la sécurité de l'information (sensibilisation des utilisateurs), confirme Stéphane Roques. Nous développons des progiciels de gestion sur-mesure. Nous proposons de la haute-couture en ce qui concerne les systèmes d'information en quelque sorte, pas du prêt-à-porter ou du logiciel d'étagère de monsieur tout le monde. La sécurité et la gestion des données sont essentielles pour l'entreprise. Et surtout une solution en adéquation avec les besoins de celle-ci et qui ressemble à l'entreprise. Une perte de données peut parfois occasionner jusqu'à quinze jours d'inactivité pour une entreprise. Ce qui est dramatique pour celle-ci». Quelques grands groupes ou institutions font déjà appel à Infoprogis, comme Novartis ou l'Inserm pour ne citer qu'eux.

Infoprogis accueille régulièrement des stagiaires, élèves ingénieurs entre autres. Les perspectives de croissance amènent tout naturellement son dirigeant à envisager des embauches, sans pour autant en définir le terme. Stéphane pourrait être ainsi amené à recruter un commercial et un développeur pour grandir un peu plus.

Cx Link

Gaël Musquet, corsaire des temps plus que modernes

Référence de l'open data et l'open source en France, le président d'OpenStreetMap France, vit et travaille dans l'Eure où il a créé sa société : CX Links.

La définition académique du hacker est à la fois partielle et partielle. Voire réductrice et négative. En revanche si vous demandez à Gaël Musquet, hacker professionnel de son état et rémunéré pour cela par des organismes publics, l'algorithme diffère.

« Le hacker, c'est celui qui détourne l'usage premier d'un objet ou d'un service pour produire des choses plus innovantes », explique Gaël Musquet qui a rejoint mi 2016 la pépinière numérique *Smart'Up Normandy Connexion* située sur la base 105 à Évreux et créé sa société CX Links. Et le président d'OpenStreetMap France, référence de l'open source et open data de poursuivre mi sérieux mi facétieux : « Le hacker, c'est celui qui, par exemple, utilise le marteau comme presse papier... ». Plus sérieusement, Gaël Musquet détourne, partage et propose des applications qu'il met au service de nobles causes. Mi mars 2017 il est dans l'archipel des Antilles. L'objectif de la mission est de tester un dispositif d'alerte, avec comme scénario retenu : un tsunami.

Un féru d'informatique et de météorologie

« J'ai équipé un bateau pour Médecins sans frontières et SOS Méditerranée, raconte Gaël Musquet. Ce bateau vient en aide aux migrants qui tentent de rejoindre l'Europe. A travers l'équipement que j'ai installé, soit un émetteur et une petite carte informatique qui ne vaut pas plus de 40 euros, depuis la terre je peux assurer la continuité de la vie numérique et des communications à bord. Parfois pour des raisons diverses le bateau peut se déconnecter ou du moins certaines parties comme les antennes satellitaires motorisées. Les humanitaires qui travaillent à bord ont besoin d'être reliés, connectés en permanence pour pouvoir communiquer. Ce bateau a déjà sauvé plusieurs milliers de migrants en partie grâce à la continuité de sa connection et donc de ses communications. Il y a même eu une naissance à bord ».

Gaël Musquet a fait de la sécurité et de la protection des personnes et des biens son champ d'intervention. Ce résultat n'est pas le fruit du hasard. « Je suis Guadeloupéen d'origine, rappelle Gaël Musquet. En 1989, j'avais 9 ans lorsqu'un cyclone a dévasté mon île natale. Ça a été l'élément déclencheur et mon intérêt pour la météorologie n'a jamais cessé depuis ». A tel point qu'il entame des études d'ingénieur en météorologie à Mont-Saint-Aignan (Seine-Maritime) au début des années 2000, avec une spécialisation sur les systèmes embarqués. Du ministère de l'écologie au sein duquel il a effectué un bref passage après ses études, puis la Fonderie, établissement public du numérique de la Région Île-de-France, à la base 105 d'Évreux où il a créé son entreprise, ce père de famille de deux enfants qui vit à Vernon dans l'Eure, ne s'est jamais détourné du chemin qu'il s'est tracé : le partage d'expérience et de données.



Watiz enrichit d'informations le champ de la vidéo

Les dirigeants de la start-up ont fait le choix réfléchi de la base aérienne 105 à Évreux et du dispositif Smart Up Smart Base au moment de créer leur activité.

Ils sont trois, réunis autour d'un projet commun : Watiz. Bardés de titres et de diplômes d'ingénieurs et docteurs, Marc Decombas, Julien Capra et Rémy Villecroze écrivent les premiers chapitres de l'entrepreneuriat. Ils ont ainsi fixé leur start-up à la base aérienne 105 à Évreux, où ils se sont installés durant l'été 2016, moment de la création de leur société.

« Watiz développe une expertise sur le traitement de l'image vidéo, expliquent Julien Capra, le président directeur général, et Marc Decombas, le responsable scientifique et chef des opérations de Watiz. Beaucoup d'objets circulent dans les vidéos mais les personnes qui regardent ces vidéos ne disposent pas d'informations précises sur ces objets ». Et les deux jeunes entrepreneurs de préciser leur pensée via l'exemple suivant : « dans le cas d'une publicité pour un pull-over, il est possible immédiatement de repérer la couleur de celui-ci. En revanche rien n'indique sa composition. C'est là que nous intervenons en permettant un accès à ses informations d'un simple clic, voire en touchant l'écran ».

Basé sur l'écosystème normand

Les champs d'intervention de Watiz ne se bornent bien évidemment pas à ce simple exemple. La start-up euroise est présente dans les domaines des interfaces hommes-machines, des apprentissages en profondeur, y compris l'e-learning, mais aussi le Big Data. La présence du trio à Évreux, et plus encore à la base aérienne 105 ne doit rien au hasard. « Durant mon doctorat j'avais eu l'occasion d'aborder de multiples cas d'analyse vidéo appliquée aux problématiques de défense, rappelle Marc Decombas, normand d'origine. L'objectif étant de maximiser l'analyse sémantique afin d'optimiser la prise de décision ». Marc Decombas ne rencontre guère de difficulté à convaincre ses deux associés d'installer leur activité à Évreux. « Nous avons déjà un projet de création, explique Julien Capra. Plutôt sur Paris au départ avec toutes les difficultés que cela comporte, notamment le coût de l'hébergement. Évreux est un bon compromis avec la proximité de Paris. L'autre facteur décisif est la qualité de l'accompagnement dont nous bénéficions dans le cadre du dispositif Smart Base qui est une expérience pilote. Sans compter la meilleure visibilité que nous offre une installation sur la base aérienne ».

Watiz s'appuie dans un premier temps sur l'écosystème régional pour développer ses activités. « Après neuf mois d'activité, les premières signatures de contrats d'études et de prototypages sont normandes et nos prospects aussi, confirment Marc Decombas et Julien Capra. Nous avons aussi quasiment finalisé notre premier produit complet sous l'appellation by Watiz ».



Dans l'Eure, ils développent des applications de réalité virtuelle

Basile et Robin Bohard plongent depuis quelques semaines dans le domaine de la réalité virtuelle ou augmentée. Ils programment le recrutement d'une dizaine de personnes.

La réalité des frères Bohard consiste à partager leur temps entre Bernay, le camp de base de leurs activités numériques et digitales, avec Néo Digital, et Évreux. Basile et Robin Bohard ont créé en ce début d'année 2017 une nouvelle entreprise Alternativ Reality. Ils ont rejoint à ce titre la Smart Base ébroïcienne et se sont installés dans des locaux de la base aérienne 105 d'Évreux.

Et contrairement aux apparences, équipés de leurs lunettes singulières, les frères Bohard voient bien plus loin que le bout de leurs nez. La nouvelle entreprise développe des applications sur les champs des réalités virtuelle et augmentée. « Les technologies sont déjà présentes, rappelle Basile Bohard. Reste maintenant à passer et surtout développer la phase d'apprentissage et d'usage. C'est un peu comme la voiture autonome. Tout est prêt dans ce domaine. Le seul écueil c'est l'humain ».

Un outil de formation

Une fois équipé d'une paire de lunette et d'une manette, Alternativ Reality vous offre une plongée dans un univers virtuel. Un voyage que les frères Bohard conçoivent comme quelque chose d'extrêmement sérieux et formateur. Pas étonnant dès lors de les retrouver dans les locaux militaires de la base 105 à Évreux. « Nous avons vocation à travailler avec la Défense, explique Basile Bohard. Et notamment en ce qui concerne la formation des pilotes mais plus largement des soldats en créant des situations de terrain. Mais nous intervenons aussi et plus largement sur tous les champs de la formation y compris dans les métiers de l'industrie ». Si l'approche est ludique, les frères Bohard ont recours à cette technologie de réalité augmentée qui n'a rien à voir avec l'univers des jeux.

Des recrutements en perspective

« Nous travaillons aussi le secteur de la culture et du patrimoine touristique, souligne Basile Bohard. Grâce aux applications dont nous sommes l'éditeur, nous sommes en mesure de proposer des visites virtuelles mais aussi augmentées en 3D. Y compris avant même que le touriste ne soit sur le site. Nous sommes éditeur des nos propres concepts mais nous travaillons aussi en étroite collaboration avec tous les acteurs du tourisme, chez nous près de Bernay, mais aussi au-delà dans l'Eure et en Normandie ». La liste des applications n'est pas là exhaustive.

Afin d'assurer le développement de leur société Basile et Robin Bohard prévoient plusieurs embauches d'ici la fin de l'été 2017. « Une dizaine de personnes au total, confirme Basile. Nous recherchons des profils de type infographiste 3D mais aussi modelleur ou scénariste ».

DOSSIER RÉALISÉ PAR GILLES MOTTEAU

Avec le soutien de la Chambre de Commerce et d'Industrie Portes de Normandie



©G. Motteau