

STIMERGY VALORISE LA CHALEUR DES DATA CENTERS

Comment vous est venue l'idée de créer Stimergy ?

Diplômé de Supélec et après un cursus en informatique, j'ai rejoint le secteur des semi-conducteurs en travaillant chez STMicroelectronics avant d'intégrer une start-up grenobloise, Tiempo, spécialisée dans l'électronique asynchrone. C'est dans cette dernière que l'idée de réutiliser la chaleur dispensée par les data centers a germé. Lors d'une panne de climatisation, j'ai constaté une aberration énergétique : une climatisation nécessite de l'électricité pour fonctionner afin de refroidir un local, d'autre part, le matériel informatique consomme non seulement de l'énergie, mais produit de la chaleur. De là m'est venue l'idée de réconcilier le monde de la transition énergétique avec les besoins digitaux en mettant au point une sorte de « chaudière numérique. »

De quelle manière avez-vous financé votre projet ?

Dans un premier temps, j'ai commencé à développer la première preuve de concept chez moi avant de rejoindre l'incubateur Grenoble Alpes Innovation (GRAIN) après une rupture conventionnelle de contrat avec mon dernier employeur. À GRAIN, j'ai pu bénéficier de l'ensemble des compétences de la structure (formations, accompagnement avec un coach) ainsi que d'une enveloppe financière de plusieurs milliers d'euros. Quatre partenaires m'ont permis d'élaborer mon premier prototype : GRAIN, le chauffagiste Pasini Frères, l'INRIA pour la mise en place de l'infrastructure informatique liée à la « chaudière numérique » et l'OPAC38 qui a mis à ma disposition un local technique sécurisé dans l'un de leurs bâtiments d'une trentaine de logements à Grenoble (quartier Berriat) afin de tester ma solution.

En quoi consiste votre solution ?

La chaudière numérique développée par Stimergy permet de couvrir entre 50 % à 60 % des besoins

Récupérer la chaleur produite par les data centers en les implantant dans les immeubles d'habitation, bâtiments tertiaires ou de collectivités afin d'en faire des chaudières numériques. C'est le pari audacieux de la start-up grenobloise Stimergy, fondée en juin dernier. Entretien avec son fondateur et président Christophe Perron.



Christophe Perron, président et fondateur de Stimergy devant sa « chaudière numérique. »

annuels d'un bâtiment résidentiel en énergie pour la préparation d'eau chaude sanitaire. Composée de plusieurs serveurs immergés dans un bain d'huile non conducteur afin de maximiser le transfert d'énergie des serveurs vers le liquide caloporteur, les calories dissipées sont transmises par un échangeur pour chauffer le ballon d'eau chaude. Pourquoi l'eau chaude ? Celle-ci est moins sujette à la saisonnalité que le chauffage. Tout le monde a besoin d'eau chaude sanitaire toute l'année. À ce titre, notre solution ne peut être installée que dans des bâtiments disposant d'un chauffage collectif, dans un local sécurisé avec un accès par badge et équipé d'un système de vidéo-

surveillance. Notre offre se veut complètement modulable. Stimergy propose deux types de chaudières numériques, l'une de 2 KW et l'autre de 4 KW permettant d'adapter la taille de la chaudière à chaque bâtiment. À titre indicatif, il faut 10 serveurs pour chauffer un ballon d'eau de 1000 L, un serveur produisant de l'eau chaude sanitaire pour les besoins courants de deux foyers en moyenne.

Et au niveau de l'offre informatique ?

Chacune de nos chaudières est interconnectée par fibre optique ce qui implique que les bâtiments doivent être équipés de la fibre pour que nos « chaudières numériques » puissent

être intégrées. L'ensemble de ces minis data-centers constitue un seul nuage informatique plus robuste que les importants data center de type Tiers IV qui proposent un niveau de disponibilité élevé du fait de leur éclatement géographique.

Quels types de marchés visez-vous ?

Nous comptons trois types d'offres. La première « Responsibility » cible notamment les établissements publics, bâtiment d'habitation ou tertiaire afin de leur proposer de chauffer leur eau chaude sanitaire tout en bénéficiant de capacité de traitement de l'information en utilisant nos serveurs. Cette solution est en cours de déploiement à l'université Lyon III afin de chauffer l'eau pour les douches de leur gymnase, mais aussi pour proposer des bureaux virtuels à leurs étudiants. L'offre « Resilience » permet aux entreprises de louer la capacité de calcul de nos serveurs. En dernier lieu, « Free-hit » se destine aux bailleurs sociaux, hôtel... qui souhaite disposer uniquement de la chaleur dispensée par notre solution sans accès aux serveurs. Ceux-ci payent alors un droit de raccordement à la chaudière qui finance en partie l'investissement. Ils bénéficient ensuite d'une chaleur gratuite avec un retour sur investissement de 6 à 8 ans. C'est un système plus avantageux qu'une solution solaire ou le retour sur investissement, subventions comprises, est de l'ordre de 8 à 15 ans !

Quelles sont vos perspectives ?

Stimergy compte quatre personnes actuellement dont un salarié indirect induit par un accord de collaboration avec l'INRIA. Nous prévoyons de doubler nos effectifs d'ici la fin d'année et d'atteindre les 30 personnes d'ici cinq ans. Nous visons les 2 M€ dans trois ans et les 10 M€ dans cinq ans.

■ **Propos recueillis par Laurent Marchandiau**