



SiPearl : 1^{er} closing de la Série A avec 90 M€ de financements pour lancer Rhea, le microprocesseur basse consommation dédié au HPC¹

SiPearl, la société qui construit Rhea, le microprocesseur basse consommation dédié au calcul haute performance (HPC), a levé 90 M€ de financements pour le 1^{er} closing de sa Série A. Ce tour de table, auquel participent des partenaires industriels clés ainsi que des investisseurs publics européens et français, permettra à SiPearl de commercialiser Rhea début 2024. Econome en énergie, Rhea est le premier microprocesseur au monde dédié au calcul haute performance conçu pour fonctionner avec n'importe quel accélérateur tiers (GPU, intelligence artificielle, quantique). En traitant en une fraction de seconde d'énormes volumes de données stratégiques avec une consommation d'énergie réduite, le microprocesseur de SiPearl permettra à l'Europe d'affirmer sa souveraineté technologique pour relever des défis majeurs dans la recherche médicale, l'intelligence artificielle, la sécurité, la gestion de l'énergie et le climat tout en limitant son empreinte environnementale.

D'autres investisseurs devraient rejoindre le tour de table d'ici fin 2023.



Maisons-Laffitte, le 5 avril 2023 – SiPearl, la société qui construit le microprocesseur basse consommation dédié au calcul haute performance (HPC) pour les supercalculateurs exascale², annonce le lancement de sa Série A avec un premier tour de table de 90 M€.

Les investisseurs sont :

- Arm, leader mondial de la conception de semi-conducteurs et du développement de technologies silicium,
- Le Groupe Atos, au travers de sa branche Eviden composée des activités digital, big data et sécurité d'Atos,
- EIC Fund (15 M€ déjà annoncés),
- l'Etat, via French Tech Souveraineté, qui s'inscrit dans le cadre de France 2030, piloté par le Secrétariat Général pour l'Investissement.

Le financement inclut jusqu'à 25 M€ d'obligations convertibles souscrites par la Banque Européenne d'Investissement (BEI).

¹ HPC : calcul haute performance ou calcul intensif
² Exascale : 1 milliard de milliards de calculs / seconde

D'autres investisseurs devraient rejoindre le tour de table d'ici la fin de l'année.

Cette première étape porte le financement total de SiPearl à 110,5 M€, dont 20,5 M€ de subventions apportées par l'Union Européenne - au travers du projet du consortium European Processor Initiative (EPI) et du programme EIC Accelerator - et la France - avec la région Ile-de-France -.

Développé avec la plateforme Neoverse V1 d'Arm[®], Rhea sera le premier microprocesseur au monde dédié au calcul haute performance conçu pour fonctionner avec n'importe quel accélérateur tiers, comme les GPU, les puces spécialisées dans l'intelligence artificielle ou les accélérateurs quantiques. Des accords de coopération avec des fournisseurs de GPU (AMD, Intel, NVIDIA) et des fournisseurs de processeurs d'intelligence artificielle (Graphcore) ont déjà été annoncés. Optimisé sur le plan de l'efficacité énergétique, Rhea consommera deux fois moins d'énergie pour une puissance de calcul équivalente.

Alors que le calcul haute performance est traditionnellement utilisé sur site pour la recherche médicale, les simulations nucléaires ou les prévisions météorologiques, il est aujourd'hui de plus en plus utilisé dans le cloud pour l'apprentissage de modèles d'intelligence artificielle et d'autres applications à forte densité de données.

Avec le marché mondial en vue, Rhea équipera d'abord les supercalculateurs européens afin qu'ils atteignent la puissance exascale avec une sécurité sans faille et une consommation d'énergie réduite. SiPearl contribuera ainsi à la souveraineté technologique de l'Europe en lui permettant de relever des défis majeurs dans la recherche médicale, l'intelligence artificielle, la sécurité, la gestion de l'énergie et le climat tout en limitant son empreinte environnementale.

SiPearl a été créée en juin 2019 avec le soutien du consortium EPI destiné à favoriser le retour des technologies microprocesseur haute performance et basse consommation en Europe. Dans le cadre du programme Horizon 2020³, l'entreprise est au cœur de l'écosystème d'EuroHPC qui déploie des infrastructures de classe mondiale pour le supercalcul exascale en Europe avec un budget de plus de 8 Md€. "Fabless" (sans usine), SiPearl a confié la fabrication de Rhea à TSMC, le premier fabricant indépendant de semiconducteurs au monde, pour une commercialisation début 2024. La société emploie 130 collaborateurs en France (Maisons-Laffitte, son siège social, Grenoble, Massy, Sophia Antipolis), en Allemagne (Duisbourg) et en Espagne (Barcelone). Elle vise un effectif de plus de 1 000 fin 2025.

« Historiquement en retard derrière les Etats-Unis et la Chine, l'Europe est devenue, grâce à l'initiative EuroHPC, un leader mondial du supercalcul en classant pour la première fois deux machines parmi les quatre supercalculateurs les plus puissants au monde, avec LUMI en Finlande et Leonardo en Italie. L'arrivée sur le marché de Rhea, qui équipera les supercalculateurs européens avec une empreinte carbone limitée, sera une nouvelle étape décisive pour l'indépendance et la souveraineté technologique de l'Europe. Nous remercions les programmes d'innovation de l'Union Européenne qui nous soutiennent depuis le début ainsi que les investisseurs qui nous accompagnent pour ce premier tour de table de contribuer à notre succès », déclare Philippe Notton, CEO et fondateur de SiPearl.

« Du plus petit capteur jusqu'au calcul haute performance, il faut un leadership dans tout le spectre informatique afin de prendre en charge le volume de données créées et traitées aujourd'hui. Avec ses plateformes Neoverse, Arm permet, dans le monde entier, un traitement haute performance et

³ Convention de subvention spécifique N°826647

économique en énergie. Nous soutenons pleinement le travail de SiPearl pour faire de Rhea, alimenté par Neoverse V1, un système de calcul haute performance prêt à relever certains des plus grands défis de calcul au monde », explique Mohamed Awad, Senior Vice-Président et Directeur Général de l'activité Infrastructure d'Arm.

« En tant que leader européen dans la conception, la fabrication et le déploiement d'infrastructures de supercalcul, la branche Eviden du Groupe Atos a joué un rôle essentiel dans diverses initiatives technologiques européennes, comme l'entreprise commune EuroHPC et le consortium EPI, afin de contribuer à la souveraineté numérique et économique de l'Europe. Les microprocesseurs sont clés pour l'avenir du calcul haute performance. C'est pourquoi le Groupe Atos accompagne et soutient le microprocesseur européen qui étend et renforce nos capacités à fournir des supercalculateurs européens conçus pour résoudre les problèmes les plus importants en matière de sciences de la vie, de prévisions météorologiques ou de simulations industrielles », déclare Emmanuel Le Roux, Senior Vice-Président, Responsable de l'informatique avancée, du HPC et de l'IA d'Eviden du Groupe Atos.

« L'Union européenne soutient SiPearl depuis le premier jour. La société a bénéficié de diverses subventions ainsi que du vaste marché européen ouvert par l'initiative EuroHPC. L'investissement de l'EIC Fund est dans la continuité naturelle de cet effort de longue date afin de développer en Europe une technologie de calcul haute performance qui rivalise avec les meilleures au monde », déclare Hermann Hauser, administrateur de l'EIC Fund.

« La BEI suit les progrès de la société SiPearl depuis deux ans et a été la première institution à s'engager à la financer. Cela illustre la forte implication de la BEI dans le soutien à l'innovation et à la souveraineté européenne », ajoute Ambroise Fayolle, Vice-Président de la Banque Européenne d'Investissement.

« France 2030 est particulièrement heureux de soutenir la société SiPearl pour cette levée de fonds qui lui permettra de continuer à développer ses technologies de rupture », déclare Bruno Bonnell, Secrétaire général pour l'investissement, en charge de France 2030.

« Le développement d'une solide chaîne d'approvisionnement européenne pour le calcul haute performance, avec des composants et des technologies à haut rendement énergétique, est essentiel pour la souveraineté numérique de l'Europe tout en promouvant un calcul haute performance plus durable. Le succès de SiPearl aujourd'hui est aussi le succès d'EPI, un des projets de recherche financé par l'entreprise commune EuroHPC », conclut Anders Dam Jensen, Directeur Exécutif d'EuroHPC Joint Undertaking.

Ils ont participé à cette opération :

Conseil financier : Silverpeak (Jean-Michel Deligny; Pietro Strada)

Conseils juridiques de la société : Aston Avocats (Olivier Sanviti; Mariam Tourabaly), Orrick (Olivier Vuillod; Lea Fiorenza)

Conseils des investisseurs :

Arm : Bird & Bird (Emmanuelle Porte)

Groupe Atos : Darrois Villey Maillot Brochier (Jean-Baptiste de Martigny)

French Tech Souveraineté : Degroux Brugère (Jérémy Swiecznik)

EIC : Bignon Lebray (Alexandre Ghesquière)

BEI : Clifford Chance (Maroussia Cuny)

Due diligence : Deloitte Finance (Thomas Fischer)

Contactés média pour SiPearl

Marie-Anne Garigue, Head of Communications : +33 6 09 05 87 80 – marie-anne.garigue@sipearl.com

Grégory Bosson, Communication Officer : + 33 6 60 75 71 61 – gregory.bosson@sipearl.com

A propos de... SiPearl

SiPearl construit le premier microprocesseur basse consommation au monde dédié au calcul haute performance conçu pour fonctionner avec n'importe quel accélérateur tiers (GPU, intelligence artificielle, quantique). Cette nouvelle génération de microprocesseurs sera destinée dans un premier temps à l'écosystème d'EuroHPC, qui déploie en Europe des infrastructures de supercalcul de classe mondiale, pour résoudre des problèmes majeurs dans la recherche médicale, l'intelligence artificielle, la sécurité, la gestion de l'énergie et le climat tout en réduisant son empreinte environnementale.

SiPearl travaille en étroite collaboration avec ses 27 partenaires du consortium European Processor Initiative (EPI) - communauté scientifique, centres de supercalcul, industries et start-up - qui sont ses parties prenantes, futurs clients et utilisateurs finaux.

SiPearl emploie 130 collaborateurs en France (Maisons-Laffitte, Grenoble, Massy, Sophia Antipolis), en Allemagne (Duisbourg) et en Espagne (Barcelone).



A propos de... European Innovation Council Fund

L'European Innovation Council (EIC) Fund de la Commission européenne est un fonds agnostique qui investit dans toutes les technologies et tous les secteurs de tous les pays de l'Union européenne et des pays associés au programme Horizon Europe. Il souscrit la composante investissement du financement mixte apporté par le programme EIC Accelerator.

L'EIC Fund vise à combler un manque de financement critique. Son principal objectif est de soutenir les entreprises dans le développement et la commercialisation de technologies de rupture, en faisant le lien et en attirant les acteurs du marché ainsi qu'en mutualisant les risques grâce la construction d'un vaste réseau d'investisseurs et de partenaires stratégiques pour investir à ses côtés et fournir des financements complémentaires.

Le fonds accorde une attention particulière à « l'empowerment » et au soutien des femmes créatrices d'entreprise. De même, il a l'ambition de réduire la fracture de l'innovation entre les différents pays de l'Union Européenne.

A propos de... la Banque Européenne d'Investissement

La Banque Européenne d'Investissement (BEI) est l'institution de financement à long terme de l'Union européenne. Elle est détenue par ses États membres. La BEI finance des investissements solides qui concourent à la réalisation des objectifs de l'Union Européenne, notamment la cohésion sociale et territoriale, la compétitivité et une transition juste vers la neutralité climatique. Elle soutient des projets dans les domaines des infrastructures, de l'innovation, du climat et de l'environnement, ainsi que des petites et moyennes entreprises. En 2022, la BEI a signé 10 Md€ de nouveaux financements pour des projets en France.

A propos de... Eviden⁽¹⁾

Eviden regroupe les activités Digital, Big Data et Sécurité d'Atos et sera un leader international d'une transformation numérique fiable, durable et basée sur les données. Acteur clé du numérique de prochaine génération et leader mondial du cloud, du calcul avancé et de la sécurité, Eviden fera bénéficier de son expertise l'ensemble des secteurs d'activités, dans plus de 53 pays. L'orchestration de technologies de pointe sur l'ensemble du continuum numérique, combinée à l'expertise de ses 57 000 talents, permettra à Eviden d'étendre le potentiel des solutions à la disposition des entreprises et des autorités publiques, contribuant ainsi à façonner leur avenir numérique. Au sein du groupe Atos, le chiffre d'affaires annuel des activités d'Eviden est d'environ 5 Md€.

[1] Les activités Eviden regroupent les marques suivantes : Agarik, Alia Consulting, AppCentrica, ATHEA, Atos Syntel, Bull, Cloudamize, Cloudreach, Cryptovision, DataSantics, digital.security, Eagle Creek, EcoAct, Edifixio, Energy4U, Engage ESM, Forensik, IDEAL GRP, IDnomic, In Fidem, Ipsotek, Maven Wave, Miner & Kasch, Motiv, Nimbix, Processia, Profit4SF, science+computing, SEC Consult, Visual BI, Worldgrid, X-Perion, zData

Les mentions légales Eviden™ et le logo Eviden sont des marques déposées de Bull S.A.S © 2023 Bull S.A.S.

A propos de... France 2030

Le plan d'investissement France 2030 :

- Traduit une double ambition : transformer durablement des secteurs clefs de notre économie (santé, énergie, automobile, aéronautique ou encore espace) par l'innovation technologique, et positionner la France non pas seulement en acteur, mais bien en leader du monde de demain. De la recherche fondamentale, à l'émergence d'une idée jusqu'à la production d'un produit ou service nouveau, France 2030 soutient tout le cycle de vie de l'innovation jusqu'à son industrialisation.
- Est inédit par son ampleur : 54 milliards d'euros seront investis pour que nos entreprises, nos universités, nos organismes de recherche, réussissent pleinement leurs transitions dans ces filières stratégiques. L'enjeu : leur permettre de répondre de manière compétitive aux défis écologiques et d'attractivité du monde qui vient, et faire émerger les futurs champions de nos filières d'excellence. France 2030 est défini par deux objectifs transversaux consistant à consacrer 50% de ses dépenses à la décarbonation de l'économie, et 50% à des acteurs émergents, porteurs d'innovation sans dépenses défavorables à l'environnement (au sens du principe Do No Significant Harm).
- Sera mis en œuvre collectivement : pensé et déployé en concertation avec les acteurs économiques, académiques, locaux et européens pour en déterminer les orientations stratégiques et les actions phares. Les porteurs de projets sont invités à déposer leur dossier via des procédures ouvertes, exigeantes et sélectives pour bénéficier de l'accompagnement de l'Etat.
- Est piloté par le Secrétariat général pour l'investissement pour le compte de la Première ministre et mis en œuvre par l'Agence de la transition écologique (ADEME), l'Agence nationale de la recherche (ANR), Bpifrance et la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC).

A propos de... French Tech Souveraineté

Lancée en juin 2020 par l'Etat, French Tech Souveraineté est une enveloppe d'investissement opérée pour le compte de l'Etat par Bpifrance, à vocation à la fois offensive et défensive, disposant d'une enveloppe de 650 M€ afin de soutenir des entreprises technologiques françaises développant des technologies d'avenir à caractère souverain à mieux se financer.

A propos de... EuroHPC JU

L'entreprise commune EuroHPC (EuroHPC JU) est une initiative conjointe créée en 2018. Elle met en commun les ressources de l'Union européenne, de 33 pays européens et de trois partenaires privés avec l'ambition de faire de l'Europe un leader mondial du calcul haute performance.

Dans ce but, l'entreprise commune EuroHPC achète et installe des supercalculateurs dans toute l'Europe. Où qu'ils se trouvent en Europe, les scientifiques européens et les utilisateurs du secteur public et de l'industrie peuvent ainsi bénéficier de ces supercalculateurs qui sont parmi les plus puissants au monde. Parallèlement, EuroHPC finance un ambitieux programme de recherche et d'innovation visant à développer une chaîne complète d'approvisionnement européenne pour le supercalcul : depuis les microprocesseurs et les logiciels jusqu'aux applications à exécuter sur ces supercalculateurs et aux savoir-faire permettant de développer une solide expertise européenne.