



**RAPPORT FINANCIER SEMESTRIEL
AU 31 AOÛT 2023**

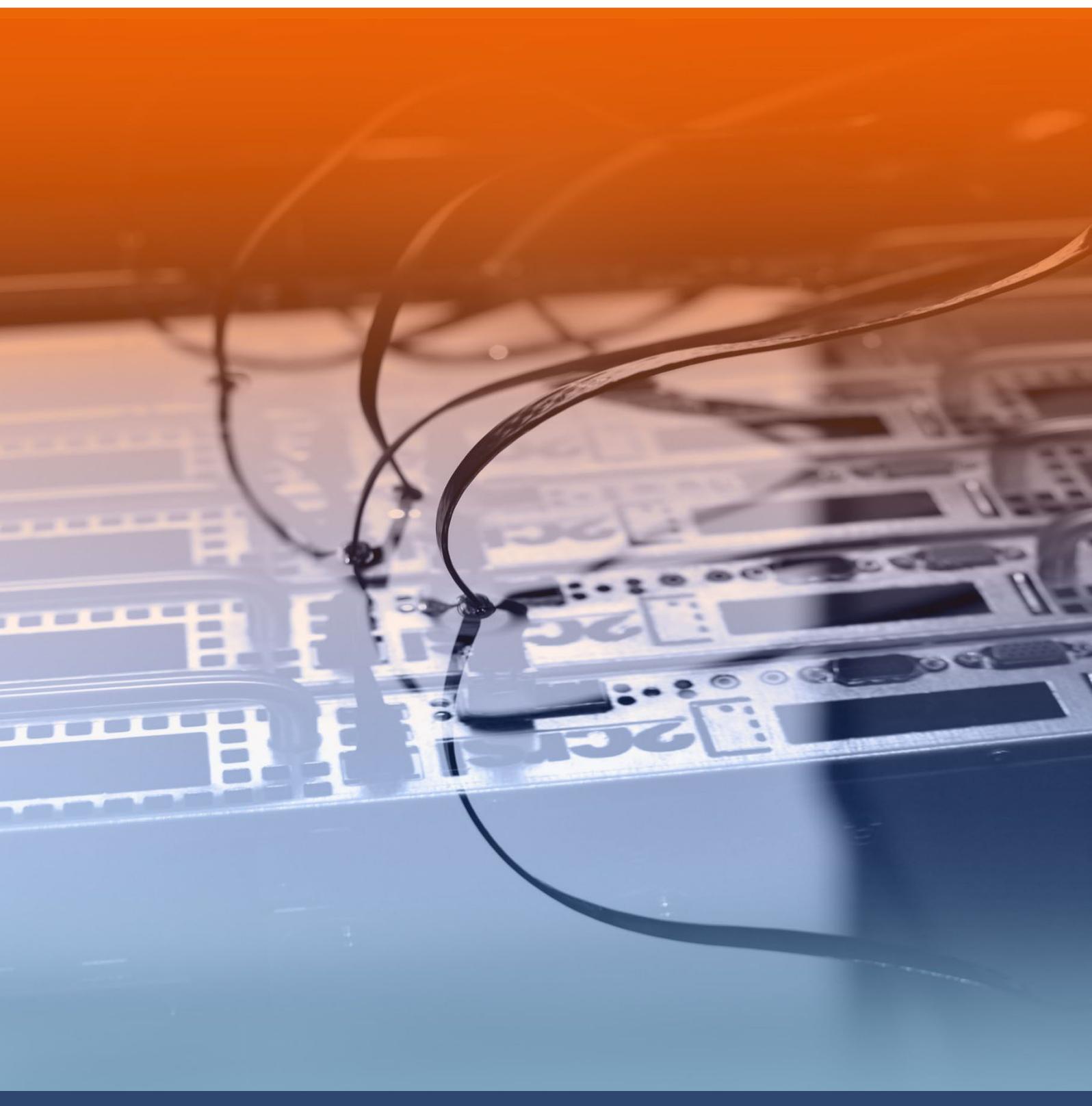


Table des matières

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE	4
1.1 PRESENTATION DU GROUPE	4
1.2 HISTORIQUE ET VISION	10
1.2.1 HISTORIQUE	10
1.2.2 MISSION ET VISION	11
1.3 RECHERCHE ET INNOVATION	17
1.4 OFFRE PRODUIT	21
1.5 PERSPECTIVES	26
1.5.1 NOS FLEURONS EMERGENTS	26
1.5.2 NOS MARCHES VONT CONNAITRE UNE FORTE CROISSANCE ET UNE EVOLUTION FAVORABLE	27
1.5.3 DES ACCORDS SIGNES A L'IMPACT SIGNIFICATIF	28
1.5.4 PROJETS DE RECHERCHE ET D'INNOVATION COLLABORATIFS NATIONAUX ET EUROPÉENS	28
2. RAPPORT D'ACTIVITE	33
2.1 APERÇU DU SEMESTRE	33
2.2 CHIFFRES CLES DU SEMESTRE	34
2.3 FAITS MARQUANTS DU SEMESTRE	35
2.3.1 LA VENTE DE LA BRANCHE DISTRIBUTION	35
2.3.2 NOUVEAUX CONTRATS	35
2.3.3 PARTENARIATS	37
2.3.4 EVOLUTION DU REPORTING FINANCIER	39
2.4 PRINCIPAUX RISQUES ET INCERTITUDES	40
2.4.1 RISQUES EXTERNES	40
2.4.2 RISQUES OPÉRATIONNELS LIÉS À L'ACTIVITÉ DE 2CRSI	41
2.4.3 RISQUES LIÉS AUX RESSOURCES DE 2CRSI	42
2.4.4 RISQUES FINANCIERS	43
3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS	44
3.1 COMPTE DE RESULTAT DE 2CRSi SA	44
3.2 BILAN DE 2CRSi SA - TABLEAU EMPLOI-RESSOURCE	46
3.3 ANNEXE AUX COMPTES SOCIAUX DE 2CRSi SA	49
3.3.1 FAITS CARACTERISTIQUES – EVENEMENTS POSTERIEURS A LA CLOTURE	49
3.3.2 REGLES ET METHODES COMPTABLES	56
3.3.3 NOTES SUR LE BILAN	60
3.3.4 NOTES SUR LE COMPTE DE RESULTAT	67
3.4 AUTRES ELEMENTS RELATIFS AUX ETATS FINANCIERS	73
3.5 RESULTATS FINANCIERS DES CINQ DERNIERS EXERCICES	74
4. RESPONSABLE DU DOCUMENT	75



1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

1.1 PRESENTATION DU GROUPE

Créé à Strasbourg en 2005 par Alain et Michel Wilmouth, 2CRSi est devenu un groupe international de référence dans la conception, la production et la commercialisation de serveurs informatiques ultra haute performance, sur mesure et respectueux de l'environnement.

La vision du groupe repose sur 3 axes : La recherche constante de la plus haute performance, la diminution de la consommation énergétique et enfin contribuer à la souveraineté de chaque nation en produisant le plus localement possible.

2CRSi est l'acronyme de Conseil, Conception, Recherche et Services Informatiques qui constituent les 4 piliers de la proposition de valeur du groupe.

A l'heure de l'intelligence artificielle, du cloud, du big data, de la blockchain et du quantique, nos serveurs informatiques accompagnent les plus grands acteurs du monde économique (CGG, OVH, CERN, BNP Paribas, Caltech, Dassault etc.) pour leur apporter la puissance de calcul indispensable à leur croissance.

Nous faisons la différence avec nos solutions technologiques qui combinent haute performance et efficacité énergétique. Cette dernière caractéristique s'inscrit au cœur de notre ADN : nous avons conçu l'ensemble de nos solutions dans le but d'apporter des réponses concrètes aux enjeux économiques et écologiques de nos clients.

Nos dernières générations de serveurs OToPus, Atlas et Atlantis nécessitent globalement de 30 à 50% (en fonction de la température extérieure du lieu d'utilisation) d'énergie en moins pour fonctionner normalement.

En effet, installés dans des « bacs », ils sont refroidis par immersion dans un liquide ne conduisant pas l'électricité (appelé « diélectrique »). La réduction de cette consommation s'accompagne donc d'une amélioration du bilan énergétique du fonctionnement de nos serveurs informatiques. C'est pourquoi notre gamme de produit

OToPus a été identifié par la fondation « Solar impulse » comme l'une des 1000 solutions propres et rentables capables de changer le monde.

Les consommations énergétiques peuvent représenter jusqu'à environ 60% des coûts d'exploitation des serveurs. Notre engagement fort dans le « Green IT » constitue ainsi un avantage compétitif majeur pour nos clients.

Début 2018, l'acquisition de la société anglaise Tranquil PC, (renommée depuis 2CRSi UK et fabricant notre gamme Tranquil IT), a permis au Groupe de disposer des technologies permettant de protéger les équipements informatiques des risques environnementaux (température, poussière, vibrations, humidité, puissance limitée, etc.). Généralement ses produits sont appelés « Endurcis ».)



Début 2019, la création de Green Data, nous a permis de proposer des services d'hébergement, location de puissance de calcul mais aussi de tester nos solutions en situation réelle. Fin 2019 l'acquisition de Boston Limited, nous a permis de renforcer nos positions à l'international.

Le 30 juin 2023, le Groupe 2CRSi a cédé sa branche distribution qui comprend les activités liées aux marques Boston, Bios IT et Escape Technology.

TROIS MARQUES FORTES :



2CRSi : concepteur et fabricant de serveurs haute performance basés sur une expertise R&D, les solutions offertes sont particulièrement appréciées pour leur capacité à réduire de 30 à 50% des coûts opérationnels (OPEX) des clients. Le savoir-faire technique est concentré en France, à Strasbourg. La production peut être réalisée localement dans l'un des sites du Groupe.

▼ TRANQUILIT

Tranquil IT : fabricant de solutions informatiques endurcies. Toute la chaîne de conception et de production est internalisée (R&D, fabrication, tests), dans l'usine de Manchester (UK), permettant de maîtriser la qualité des produits afin de conserver la qualité « haut de gamme » et la capacité de développer des produits sur mesure et/ou en marque blanche (OEM).

GREEN DATA

Green Data : location et hébergement de puissance de calcul écologique. Ses datacenters, sous la marque « Green Data » sont quasiment les seuls à proposer les 3 types de refroidissement en hautes performances : Air, Direct Liquid Cooling et Immersion.

La synergie de ces trois marques répond aux besoins des clients et des utilisateurs les plus spécifiques et les plus exigeants, y compris les centres de données, les éditeurs de logiciels indépendants, les distributeurs et toute entreprise ayant besoin de solutions informatiques fiables, de haute qualité, hautes performances et/ou économes en énergie. Le succès du Groupe repose sur une solide expérience en recherche et développement, avec un savoir-faire combinant mécatronique, électronique, thermodynamique et génie logiciel. Ces compétences internes nous permettent de développer nos propres produits et technologies.

Notre écosystème de partenaires technologiques internationaux clés comme Intel®, AMD, NVIDIA®, Western Digital, Solidigm, Micron, Supermicro®, allié à des experts comme Submer, GRC, Kalray, Vates, nous permet d'apporter des solutions pointues voire sur mesure à nos clients présents dans le monde entier. Aujourd'hui, nous réduisons concrètement la consommation d'énergie.

Aujourd'hui, nous recyclons la chaleur en la réutilisant. Demain, nous voulons produire de l'électricité, en utilisant la chaleur gâchée comme source alternative d'énergie.

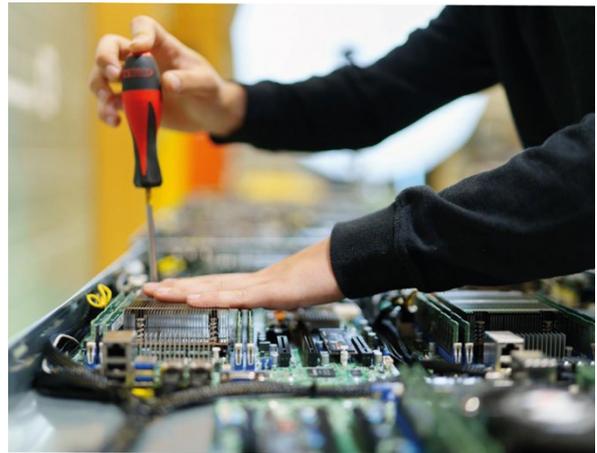


UN SAVOIR-FAIRE TECHNOLOGIQUE UNIQUE PERMETTANT DE CRÉER DES SOLUTIONS INNOVANTES ET PERFORMANTES

Notre proposition de valeur est d'offrir des produits et des services de haute performance à des coûts d'exploitation réduits pour assurer un retour sur investissement plus rapide à tous nos clients.

Nos innovations reposent sur notre culture R&D, département intégré à Strasbourg, et notre approche agnostique.

Nous travaillons ainsi avec tous les fabricants de processeurs (Intel®, ARM®...), de cartes graphiques professionnelles (NVIDIA, AMD, etc.), de cartes électroniques (ASUS®, GIGABYTE, SuperMicro®, etc.) et de produits de stockage (Western Digital®, Seagate®, Toshiba®, Samsung®...) en sélectionnant, selon le besoin client, la meilleure combinaison possible, et en reconcevant la solution finale.



UNE CAPACITÉ À PROPOSER DES SOLUTIONS SUR MESURE

Le Groupe propose des solutions uniques spécialement étudiées pour répondre aux problématiques de clients exigeants et à la pointe de la technologie sur leurs marchés. Ce service « sur mesure » est un avantage concurrentiel clé du Groupe par rapport aux leaders du marché puisqu'il dispose de l'agilité et la flexibilité indispensables pour imaginer la meilleure solution pour le client.

Par exemple, en 2021, les équipes ont conçu une solution utilisant des systèmes en refroidissement liquide type

Direct Liquid Cooling permettant de refroidir jusqu'à 80% de la chaleur fatale sans besoin de climatisation ou de système à air traditionnel.

Cette solution permet à la fois de diminuer sensiblement la consommation d'énergie des systèmes et de pouvoir faire face à l'augmentation de la chaleur émise par les composants des fabricants toujours plus performants.

AGILITÉ ET DISPONIBILITÉ À L'ÉCOUTE DES BESOINS CLIENTS

La réactivité de 2CRSi et sa proximité avec les principaux constructeurs de composants permettent d'intégrer rapidement les nouvelles technologies dans nos produits et de gagner en time-to-market afin de proposer des produits uniques sur le marché. Avec la capacité à mettre en œuvre des lignes de production pour petites et grandes séries, 2CRSi apporte une dimension industrielle dans son approche et fournit ainsi des solutions adaptées aux besoins de ses petits et grands clients.

Cette même réactivité opère notamment grâce à une connaissance aigüe de l'environnement technologique et l'engagement fort dans la diminution de l'empreinte carbone. Ainsi, l'entreprise a amoindri les effets de la pénurie des composants en augmentant son activité de recyclage et en décommissionnant des systèmes à revaloriser.

Pour chaque projet, une équipe dédiée est définie, qui suit et conseille le client tout du long.

L'ENGAGEMENT DANS L'OPEN COMPUTE PROJECT (<https://www.opencompute.org/about>)

Au sein de cette communauté, l'intelligence collective est mise à profit pour redéfinir les solutions en matière d'infrastructure de calcul, dans une optique de performance et d'efficacité.

C'est dans cette veine qu'est né OCtoPus, notre plateforme de serveurs 21".

OCtoPus mutualise les systèmes de refroidissement et d'alimentation électrique, permettant de réduire d'environ 23 % la consommation énergétique des serveurs refroidis par air par rapport à celle de serveurs classiques. Le nombre de certains composants



(ventilateurs, switches) est réduit, et le câblage redéfini pour être simplifié, offrant une plus grande ergonomie dans la maintenance.

En 2021, cette gamme a pu être déclinée pour s'adapter à tous les systèmes de refroidissements maîtrisés : en Air, en refroidissement liquide eau, mono phasique, bi phasique ainsi qu'en immersion mono et bi phasique.

L'ENGAGEMENT DANS LE GREEN IT

La question de l'énergie, et plus particulièrement du refroidissement des centres de données, est un véritable enjeu puisque le marché mondial des systèmes de refroidissement pour centres de données connaît une croissance annuelle de plus de 10%, ce qui pourrait porter le marché mondial à 45 milliards de dollars à l'horizon 2032 contre 10 milliards en 2022 (source : Global Market Insights).

C'est pourquoi 2CRSi s'est engagé très tôt dans la conception de solutions éco-responsables.

Grâce à nos 3 technologies de refroidissement (air, liquid cooling et immersion), nous nous attachons à réduire la consommation d'énergie à toutes les étapes de la vie du produit.

Non seulement 2CRSi a prouvé être expert dans ces trois technologies, mais l'entreprise a pu démontrer sa capacité à intégrer leurs variantes, comme le refroidissement liquide en eau, mono phasique ou encore bi phasique.

Nous proposons des solutions pour optimiser le coût global d'acquisition de nos produits. À titre d'exemple, aux Etats-Unis, les coûts énergétiques liés principalement à la

consommation d'électricité des serveurs représentent entre 30 et 42 % des coûts opérationnels d'un centre de données et les coûts d'exploitation et de maintenance entre 43 et 50 % du total des coûts opérationnels. Face à ces problématiques clients, nous apportons des solutions innovantes permettant de minimiser ces deux postes de dépenses, notamment dans la conception électronique et mécanique ainsi que dans le choix des composants et de leur agencement.

Dans la solution développée pour la filiale d'une banque Française, leader à l'international, spécialisée dans le calcul de risque), 2CRSi a été en mesure de proposer une réduction de 20% d'énergie par rapport à des solutions concurrentes standard. Une réduction de 200 tonnes de CO2 par an a été réalisée grâce à la technologie de refroidissement de Direct Liquid Cooling (DLC) qui s'est accompagnée de la mise en place de nouveaux serveurs HPC très denses à faible consommation d'énergie et à un prix par cœur attractif.

Au total, 2CRSi est ainsi en mesure d'offrir à ses clients les meilleures performances en fonction des critères techniques, économiques et énergétiques exigés.

UN SAVOIR-FAIRE INDUSTRIEL PERMETTANT LA MISE EN ŒUVRE DE SOLUTIONS CLÉS EN MAIN

Initialement société de Conseil, de Conception et de R&D en Solutions informatiques, 2CRSi a développé son outil industriel.

- en France dès 2010 (à Strasbourg) et transformé par Industrie 4.0 en 2022
- aux Etats-Unis, à San Jose puis à Newark (Californie) depuis 2016 et à Rouses Point (New York) depuis 2020,
- au Royaume Uni, à Manchester via sa filiale TranquillIT depuis 2018,

Notre force est de pouvoir nous adapter en permanence à la réalisation de petites que de grandes séries. Cette compétence opérationnelle s'est renforcée grâce à l'intégration progressive d'un nouveau système d'information et une modernisation de l'appareil de production, financé en partie grâce au programme France Relance Industrie 4.0.

Par ailleurs, 2CRSi est l'un des rares acteurs du marché à proposer aux clients, de manière industrielle, la possibilité d'intégrer leurs propres logiciels ou technologies au sein de

produits développés et/ ou à leur permettre d'apposer leur nom sur un produit développé par 2CRSi.

Notre savoir-faire industriel nous permet de proposer aux clients un ensemble de services complémentaires et de livrer des infrastructures clés en main en proposant notamment :

- Le montage et les tests sur les sites du Groupe,
- L'assistance à la certification par des organismes tiers (APAVE, Bureau Veritas, etc.),
- Le démontage, emballage et expédition,

- L'établissement de l'ensemble de la documentation technique et administrative (dont douanière),
- L'installation et les tests sur le site du client ou de l'utilisateur,
- La location de matériel à courte ou longue durée, et
- La maintenance sur le site du client ou de l'utilisateur.

La diversité de cette offre permet au groupe de répondre de manière efficace et adaptée en permanence aux besoins spécifiques des clients et de se différencier de ses concurrents.

STATUTS PARTENAIRES

 <p>INTEL® Partner Titanium</p>  <p>Complété par 2 spécialités :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cloud Data Center Specialist • High Performance Computing Specialist  	 <p>Solution Partner - Visualization Preferred</p>	<p>Western Digital.</p> <p>myWD Diamond Partner</p>	 <p>EPYC™ Partner Program Elite</p>
	 <p>Silver business partner</p>	<p>GRAPHCORE</p> <p>Elite Partner</p>	 <p>OCP member</p>

ACCREDITATION DES FOURNISSEURS

 <p>2 experts techniques</p>	 <p>- 3 experts Compute Sales Curriculum Certifiés - 5 experts Network Sales Curriculum certifiés - 3 experts IA Sales Curriculum Certifiés</p>	 <p>1 vendeur et 4 experts techniques</p>	<p>SAMSUNG</p> <p>1 vendeur et 1 expert certifié</p>
 <p>2 experts certifiés formation D'ingénieur système</p>			 <p>1 expert certifié</p>
 <p>4 vendeurs, 3 experts techniques</p>			

LES PRIX REMPORTÉS PAR 2CRSI

La société 2CRSi est régulièrement reconnue par des prix de l'industrie ; parmi les plus récentes distinctions :

- **2013** : la Société devient Intel® Technology Provider Partner.



- **2014** : la Société remporte le prix de la filière d'excellence numérique Rhenatic Alsace Innovation avec son serveur Hexaphi.



- **2016** : la Société remporte le trophée Alsace Innovation « Enjeux numérique de demain » avec son produit Open-Blade™ et devient partenaire officiel de HGST Inc.



- **2017** : 1er lauréat du Pass French Tech Grand Est.



- **2019** : Les Victoires de la Croissance, attribuées par Croissance Plus, BNP Paribas, KPMG et Le Figaro.



- **2020** : La société remporte le prix « Infrastructure Numérique Responsable aux « Cas d'Or » pour son offre de serveurs eco-énergétiques



- 2CRSi est sélectionné par la Commission Européenne pour contribuer à concevoir et fabriquer des systèmes de calcul haute performance (HPC) 100% européens dans le cadre du projet PILOT (Pilot using Independent Local & Open Technology).



- 2CRSi a reçu le Trophée « Alsace Export 2020 » dans la catégorie « Implantation à l'étranger » pour l'ensemble de ses efforts de développement commercial à l'international.



- **2021** :

- La société est lauréate du programme France relance pour la relocalisation d'activités industrielles électroniques.



- La société rejoint le pôle EuroHPC et l'ensemble des acteurs de l'industrie souveraine Européenne.



- Les solutions OCoPus sont officiellement certifiées parmi les 1000 solutions à la meilleure efficacité énergétique par le label Solar Impulse pour participer à la décarbonisation.

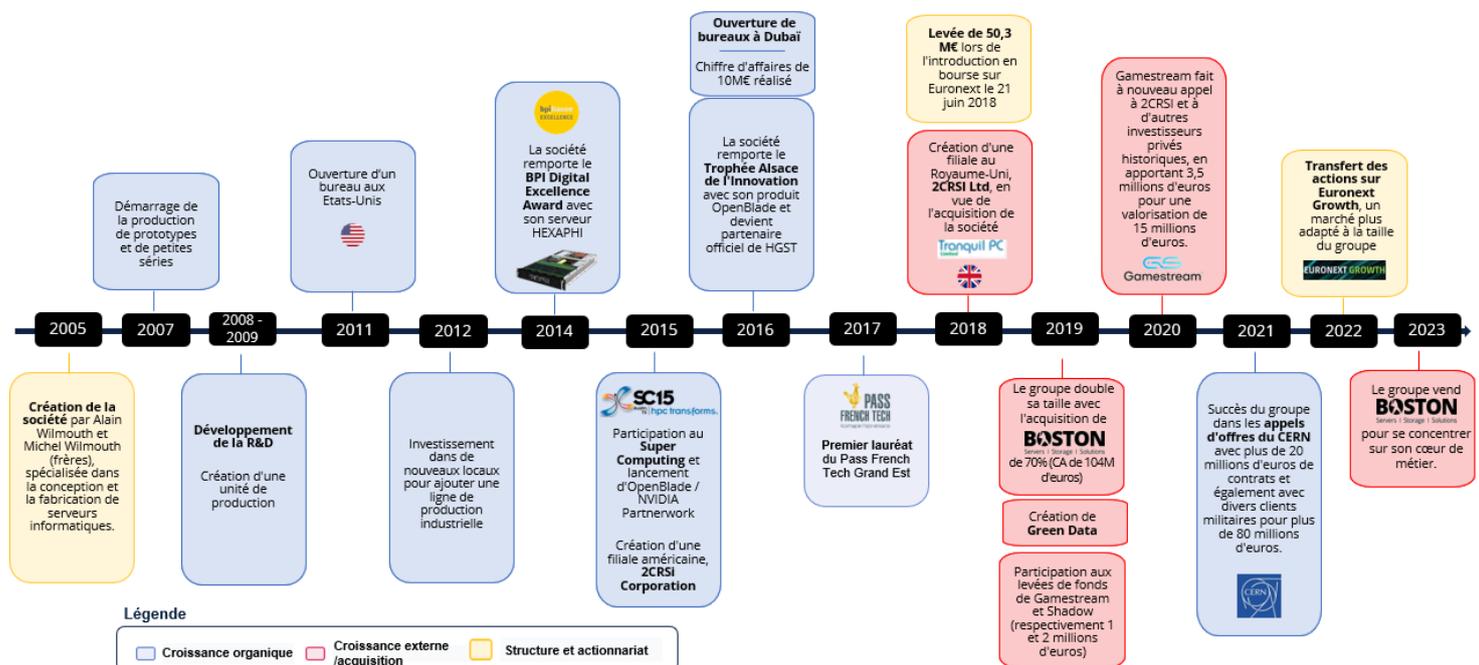


- **2023** : 2CRSi a reçu le Trophée du "Développement international" pour sa rapide expansion mondiale et son plan éco-responsable, baptisé "Mission 2027", qui a pour but d'assurer sa croissance et son éco-responsabilité.



1.2 HISTORIQUE ET VISION

1.2.1 HISTORIQUE



L'histoire de 2CRSi commence en 2005 à Strasbourg avec Alain et Michel WILMOUTH, deux frères passionnés d'informatique, plus précisément la conception de serveurs. Les deux frères, après avoir officiés chez un intégrateur de serveur, créent leur propre entreprise avec l'envie avant-gardiste de réduire l'impact énergétique des infrastructures informatiques sans amoindrir la puissance de calcul. Un ex-client de leur ancien employeur fait de suite appel à leur expertise, c'est leur première commande et le début d'une longue aventure avec cette filiale du Groupe Dassault Aviation.

Après deux ans de recherche, c'est en 2007 que le premier lancement de la production de prototypes à façon est lancée et va impulser la nécessité d'une équipe de R&D et la mise en place d'une unité de production pour répondre aux demandes clients.

L'ouverture d'un bureau à Bridgeport, sur la côte Est des États-Unis en 2011, marque une étape clé pour 2CRSi qui élargit son spectre client et rentre sur le marché d'Amérique du Nord, territoire d'opportunités. Tout s'accélère pour l'entreprise qui investit dans de nouveaux locaux et une nouvelle ligne de production pour accueillir ses nouveaux collaborateurs et produire dans les meilleures conditions les serveurs à haute performance de calcul.

La première reconnaissance nationale arrive en 2014 par la BPI. 2CRSi remporte le prix de la filière d'excellence numérique BPI avec son serveur HEXAPHI, le serveur 2U alors le plus dense au monde avec 8 cartes Xeon Phi d'Intel, réalisant ainsi un tour de force technologique reconnu par tous les experts.

En 2015, 2CRSi s'envole pour Austin au Texas afin de participer pour la première fois au salon du Supercomputing et présente son tout dernier serveur : l'OpenBlade. La même année, une filiale est créée aux États-Unis, dénommée 2CRSi Corporation. Ce serveur remporte en 2016 le trophée Alsace Innovation et devient partenaire officiel de HGST.

Après s'être implanté aux États-Unis, la société s'attaque au marché du Moyen-Orient avec une ouverture de bureaux à Dubaï, aux Emirats Arabes Unis en 2016.

2CRSi remporte le premier lauréat du Pass French Tech du Grand Est en 2017 et franchi le cap des 30 M€ de chiffre d'affaires.

2018 marque l'année charnière pour l'entreprise grâce à son IPO sur Euronext de 50.3 M€ pour une capitalisation de 149 M€. La même année, 2CRSi s'élargit encore avec la création d'une filiale au Royaume-Uni, 2CRSi Ltd, intégrant l'acquisition de la société Tranquil IT.

L'année suivante, en 2019, 2CRSi double de taille avec l'acquisition l'entreprise de distribution, Boston Limited, à hauteur de 70%. Elle crée également une autre société nommée Green Data, spécialisée dans l'hébergement de solutions informatiques en datacenter et les méthodes de refroidissement. Cette volonté s'inscrit dans la continuité la valeur écoénergétique de l'entreprise et de ses dirigeants depuis 2005.

L'entreprise participe la même année aux levées de fonds des entreprises Gamestream (1M€) et de Shadow (2M€).

La société Gamestream fait de nouveau appel à 2CRSi et d'autres investisseurs privés historiques, apportant 3,5 M€ pour une valorisation de 15 M€.

En 2021, l'activité d'hébergement de systèmes informatiques s'étend avec l'ouverture d'un nouveau data center à Rouses Points dans l'état de New York aux Etats-Unis.

Sur les deux années 2021 et 2022, 2CRSi gagne plusieurs appels d'offre du CERN avec plus de 15M€ de contrats et également chez différents clients militaires pour plus de 80M€.

Fin 2022, 2CRSi transfère toutes les actions d'Euronext vers Euronext Growth, un marché plus approprié à la taille du groupe.

Juin 2023, 2CRSi cède sa branche distribution, Boston Limited.

1.2.2 MISSION ET VISION

MISSION

Pour beaucoup, la période actuelle ressemble à la Renaissance, avec un bouillonnement d'idées nouvelles, un entremêlement des disciplines et des techniques et une diffusion accélérée des savoirs. Dans ce nouveau monde, le Big Data et l'intelligence artificielle représente une nouvelle révolution industrielle, au-delà de celle d'internet. Du commerce à l'énergie en passant par la finance, la santé ou la culture, tous les secteurs de l'activité humaine sont aujourd'hui de gros consommateurs de données numériques qui sont devenues les mines d'or du monde contemporain.

Le Big Data (ou « mégadonnées » en français) désigne à la fois la faculté de produire ou de collecter des données numériques, de les stocker, de les analyser et de les visualiser. Il est très souvent caractérisé par les « 3V » (volume, variabilité, vélocité) : les données arrivent en masse à une vitesse sans précédent et sont de nature plus variée que par le passé. L'avènement de « l'Internet des objets » va fortement accentuer ce phénomène.

Or, derrière cette informatique virtualisée, distribuée et distante, se trouvent des infrastructures bien réelles qui ont une consommation énergétique et un impact carbone forts. Si les Centres de données du monde formaient un pays, il serait le 6ème pays au monde le plus consommateur d'électricité. D'après certaines analyses, le secteur du numérique pourrait générer autant d'émissions de gaz à effet de serre (GES) que le transport aérien en 2040.

Aujourd'hui, le numérique représente 2% des émissions de GES de la France, soit 15 MtCO₂eq ; sur la base d'une croissance anticipée de 60% en 20 ans, il pourrait atteindre

24 MtCO₂eq d'émissions en 2040, soit 7% des émissions anticipées pour la France.

Dans ce contexte où la donnée numérique prend chaque jour plus de poids, 2CRSi est fière d'avoir pour mission de « Concilier informatique et planète ».

Cette conciliation passe par des solutions technologiques

- Moins consommatrices d'énergie,
- Mieux adaptées aux besoins du client,
- Optimisées en termes de composants et de ressources nécessaires pour les produire

En parallèle, la reprise des risques géopolitiques, sociaux, pénuries de matières et d'énergie, n'a fait que renforcer l'urgence d'une fabrication et d'intégration plus souveraine, quel que soit le client final.

En effet, loin de recentraliser sur un seul pays pour l'export, la vision du groupe est d'accentuer la proximité client :

- Éviter les transports polluants inutiles
- Être plus agile
- Assurer la souveraineté et respect des nations en garantissant les retombées technologiques, sociales et économique sur leurs territoires.

VISION

Au cours des 10 dernières années, le paysage concurrentiel du marché des serveurs a connu une refonte. Les acteurs traditionnels tels que HP, Dell et IBM ont connu une baisse significative de leur part de marché au niveau mondial, permettant ainsi l'émergence de nouveaux acteurs. Ainsi, selon Gartner, ces acteurs (HP, Dell et IBM) représentaient à eux trois près de 75% du marché mondial en 2012. Leurs parts de marché cumulées ne représentent plus que 52%

des revenus mondiaux du marché des serveurs à fin 2017 et moins de 40% fin 2020, malgré les efforts de ces acteurs pour défendre leurs parts de marché en rachetant certains concurrents émergents.

Cette modification du paysage concurrentiel résulte de plusieurs facteurs :

- **L'émergence d'acteurs chinois tels que Inspur ou Huawei.**

L'arrivée de ces nouveaux acteurs est le résultat de la politique du gouvernement chinois qui veut se doter d'acteurs nationaux à même de fournir des solutions pour la demande domestique et qui ne soient pas dépendants d'acteurs étrangers, notamment pour des raisons de sécurité des données.

- **L'intégration verticale et l'introduction de nouveaux standards de conception des serveurs par les géants du Web et du cloud tels que Google, Microsoft ou Facebook:**

Lassé par les offres produits des grandes marques généralistes ne répondant pas à ses préoccupations, Facebook lança en 2011, un nouveau projet dédié à faire évoluer la conception des serveurs, l'OCP (Open Compute Project). Développé dans une logique d'optimisation des coûts d'exploitation des infrastructures informatiques, cette initiative repose sur un standard ouvert à tous et un cahier des charges auquel tous peuvent répondre. Le principal changement est dogmatique : ce n'est pas l'offre qui conduit le marché mais la demande qui guide l'offre des constructeurs.

- **Les autres géants de l'Internet ont suivi cette tendance en choisissant leur technologie auprès de fournisseurs différents (comme 2CRSi) et en développant ainsi leur propre équipement, qu'ils font ensuite fabriquer par des sous-traitants, notamment en Chine et à Taïwan.**

En France, OVH et Online (Iliad) suivent cette stratégie. En pratique, un standard ouvert permet la démultiplication des innovations par l'apparition de nouveaux acteurs qui vont, grâce aux innovations qu'ils apportent, pouvoir prendre de très gros volumes de commandes auprès des grands donneurs d'ordres de l'internet (GAFA ou assimilés).

- **Le développement des systèmes hyperconvergés, qui combinent des fonctions de calcul, de stockage des données, de réseau et de virtualisation.**

Cette nouvelle génération d'architectures permet à de nouveaux acteurs, plus agiles, proposant des solutions à plus forte valeur ajoutée, sur mesure et disruptives, de prendre des parts de marché. C'est le cas par exemple de 2CRSi, de Penguin Computing et Liquid. Ces acteurs

bénéficient de la croissance de ce segment de marché, alors que les acteurs traditionnels voient leur croissance ralentir car leurs positions historiques reposent sur des segments moins porteurs. Ainsi, selon Gartner, les serveurs multinode, qui sont utilisés pour les systèmes hyperconvergés, devraient représenter environ 30 % (en nombre d'unités) du marché mondial en 2021, contre 17 % en 2014 et 25 % en 2017, avec une croissance de près de 10% sur la période 2017-2021.

- **Le besoin de services.**

Seuls les plus grands géants de l'internet disposent aujourd'hui d'équipes pléthoriques, capables de gérer en autonomie la définition et la mise en œuvre de leur infrastructure de serveurs. Pour le reste de l'économie, la possibilité de bénéficier de services est essentielle : certaines n'ont besoin que de simples services d'installation et de maintenance et d'autres valorisent la possibilité de disposer d'une solution clé en main, hébergement compris, et de bénéficier de conseil pour optimiser leurs choix d'application, leurs algorithmes ou leurs coûts de licence.

- **L'évidence du Green IT.**

La prise en compte de l'enjeu environnemental représenté par la croissance des centres de données favorise les acteurs qui, comme le Groupe, proposent des solutions réduisant la consommation énergétique : en réduisant la quantité d'électricité nécessaire au fonctionnement des serveurs donc la quantité de chaleur générée par ces derniers, on induit une baisse supplémentaire de la consommation énergétique servant au refroidissement.

Ces grandes tendances de marché, nées il y a quelques années avec le développement du big data et de l'internet des objets, ont été renforcées et accélérées par la crise sanitaire du COVID-19. Celle-ci a par exemple transformé le travail en rendant obligatoire le télétravail dès qu'il était possible. De plus, cette crise a fait prendre conscience aux pays occidentaux de la nécessité stratégique de limiter leur dépendance à des technologies originaires d'Asie et donc de développer un écosystème local en privilégiant pour leurs achats des entreprises et des solutions de leur région.

Ces orientations conduisent à l'émergence d'un paysage concurrentiel modifié, dans lequel les acteurs traditionnels, toujours présents avec de fortes parts de marchés, sont concurrencés par des acteurs qui sont à la fois plus agiles opérationnellement et proposent des solutions avec un coût total de possession (total cost of ownership) optimisé, une empreinte carbone réduite et une production locale.

L'ambition de 2CRSi est d'être un acteur de référence de l'hyperconvergence et du Green IT, de faire de ces solutions la nouvelle norme du marché et ainsi entrer dans le top 10 des ventes de serveurs informatiques.

STRATÉGIE



La recherche constante de la meilleure performance possible.

Evoluant au sein d'un environnement ultra concurrentiel avec des acteurs mondiaux déjà établis, 2CRSi ne peut concourir sur des offres trop génériques. L'expérience du sur-mesure a ainsi permis au groupe d'innover et d'être en avance de phase sur des niches à haute valeur ajoutée.

Ces niches permettent ainsi de placer des solutions aux marges plus importantes auprès de clients récurrents et plus exigeants dans leur choix technologique :

- Les serveurs et solutions utilisant des accélérateurs, type GPU ou FPGA, présent dans le milieu des télécommunications et de l'Intelligence Artificielle.

- Les serveurs haute densité de nœuds pour le calcul scientifique et/ou les hébergeurs et services cloud.
- Les serveurs haute densité de cœurs de calcul, très présent dans le milieu du HPC et de la simulation.
- Les serveurs haute fréquence, majoritairement présent dans le milieu du trading et de la haute inférence en Intelligence Artificielle.
- Les infrastructures et solutions sur mesure, cœur de métier de 2CRSi, conçues et développées pour les clients les plus exigeants.

Marché du serveur informatique : Mass market VS Niches



Les équipes du Groupe sont également de plus en plus sollicitées par de grandes entreprises afin de leur fournir

des prestations de conseil ou de diagnostic en amont de phases d'investissements en nouvelles infrastructures IT

afin d'optimiser leur fonctionnement et leur budget global de fonctionnement (y compris leur budget de licences de logiciels).

Le Groupe comprend deux activités de services majeures établies ayant chacune un positionnement clair :

1. L'innovation technologique

Depuis la création de 2CRSi, l'innovation est une part essentielle de son ADN. Cette innovation permet à la Société d'offrir des solutions différentes et parfaitement adaptées aux besoins de ses clients.

Dès 2006, la Société s'est dotée de capacités de conception en mécatronique et en intelligence économique dans le secteur des serveurs et de l'informatique industrielle.

Depuis 2013, le Groupe a structuré ses efforts de recherche et développement, en accroissant les champs d'actions de ses équipes d'ingénieurs. Aujourd'hui, le développement de nouvelles solutions 2CRSi est porté par :

- une équipe en charge de l'architecture et de la conception des serveurs,
- une équipe d'ingénieurs et de techniciens dédiés à la mécanique et l'électronique,
- une équipe de recherche appliquée travaillant sur les évolutions majeures sur les sujets énergétiques.
- Depuis cinq ans, les nouvelles technologies développées par 2CRSi ont résulté d'efforts en vue de réduire la consommation d'électricité des serveurs ainsi que leur coût économique et écologique grâce :
 - À la mutualisation des systèmes de refroidissement et d'alimentation électrique des serveurs ;
 - Au pilotage intelligent des ventilateurs par un serveur dédié à la surveillance de l'activité des serveurs ;
 - Au maintien du fonctionnement des serveurs malgré la défaillance d'un ou plusieurs éléments.

Ainsi, les premiers serveurs de la gamme OCtoPus permettaient dès 2017 d'économiser 23% de consommation électrique par rapport à des serveurs concurrents équivalents. Aujourd'hui, 2CRSi offre des gains de consommation électrique, aussi bien dans l'air, qu'en immersion (les serveurs sont plongés dans un bac

2. L'élargissement de l'offre

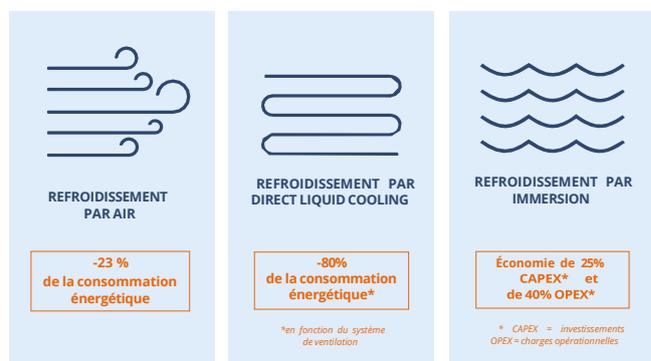
a. Elargissement de l'offre de serveurs

En étant capable de répondre à des besoins spécifiques avec une réponse sur mesure, 2CRSi s'est rapidement adressée à une clientèle haut-de-gamme qui utilise l'informatique au cœur de sa propre offre de services (simulation de vol, jeux vidéo, cloud, recherche universitaire, modélisation géologique, etc.).

- La conception et la fabrication de serveurs informatiques écoénergétiques, de stations de travail, de solutions de stockage et de serveurs durcis (edge computing) (2CRSi)
- Les services d'hébergement et de location de puissance de calcul et stockage de données (Green Data).

contenant un liquide diélectrique) qu'avec une technologie de direct liquid cooling (les composants les plus chauds sont refroidis par des thermoblocs dans lesquels circule un liquide).

Au-delà des gains de consommation électrique, les équipes 2CRSi ont aussi permis de réduire le coût d'acquisition des serveurs grâce à la suppression de tous les composants inutiles, à la mutualisation des ventilateurs et alimentations ou encore l'utilisation de matériaux reconditionnés.



Enfin, les serveurs 2CRSi permettent de faciliter le travail de maintenance grâce à un accès à toutes les connexions côté « cold corridor » et de réaliser ainsi des économies supplémentaires en phase d'exploitation.

Les travaux réalisés jusqu'ici ont permis de concevoir des serveurs avec une consommation électrique réduite de 40% à 60% en immersion. Les économies substantielles permises par ces technologies représentent la première étape des recherches de 2CRSi sur le sujet énergétique.

Aujourd'hui, le Groupe permet aussi à ses clients de recycler la chaleur fatale produite par les serveurs, par exemple pour chauffer de l'eau. Demain, les équipes auront pour ambition de réutiliser cette chaleur pour produire de l'électricité.

Ce positionnement initial, s'il démontrait la force de l'innovation de 2CRSi, présentait certaines contraintes pour la croissance de la Société à court ou moyen terme :

- Les grands donneurs d'ordres étaient réticents à confier des commandes à des acteurs de petite taille
- Pour assurer une croissance robuste et régulière, 2CRSi devait diversifier son portefeuille clients

C'est pourquoi, ces dernières ont été consacrées à la finalisation du développement de nouveaux produits permettant de couvrir plus de 80% du marché : cette offre

en catalogue permet de développer les ventes du groupe sur un périmètre de clients plus vaste et plus diversifié.

b. Elargissement de l'offre avec des solutions complètes et des services

Afin de répondre aux besoins des clients, 2CRSi entend proposer plus que des produits. Le Groupe a ainsi développé sa capacité à vendre des solutions complètes comprenant les éléments applicatifs ainsi que les services dont le client pourrait avoir besoin : location de puissance de calcul et de stockage des données, installation, maintenance, formation, etc. Les équipes du Groupe sont également de plus en plus sollicitées par de grandes entreprises afin de leur fournir des prestations de conseil ou de diagnostic en amont de phases d'investissements en nouvelles infrastructures IT afin d'optimiser leur

fonctionnement et leur budget global de fonctionnement (y compris leur budget de licences de logiciels).

Le Groupe comprend deux activités de services majeures établies ayant chacune un positionnement clair :

- La conception et la fabrication de serveurs informatiques écoénergétiques, de stations de travail, de solutions de stockage et de serveurs durcis (edge computing) (2CRSi)
- Les services d'hébergement et de location de puissance de calcul et stockage de données (Green Data).

3. Une couverture internationale élargie dans une approche multi-locale

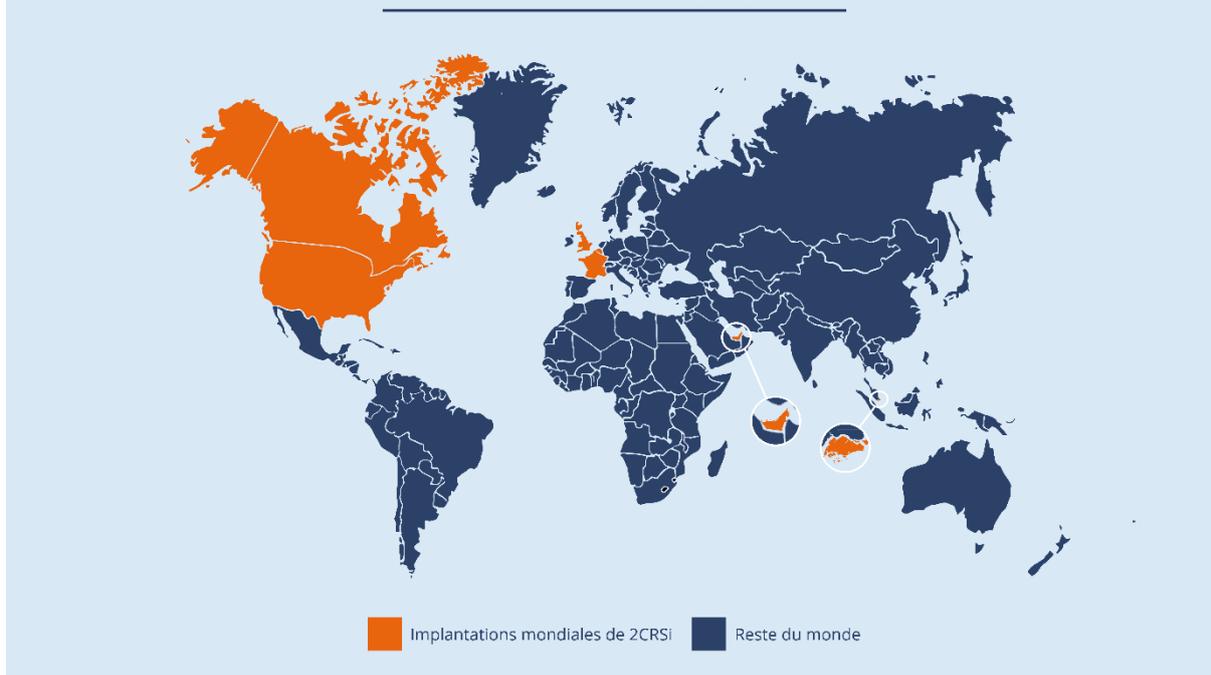
2CRSi a pour objectif de répondre aux besoins de ses clients à l'international afin de leur offrir la possibilité d'accéder à des équipes techniques locales mais également d'anticiper les obstacles réglementaires (normes techniques, droits de douane et autres barrières à l'entrée). De nombreux clients ont besoin de cet accompagnement dans de nouvelles zones géographiques.

Par exemple, les éditeurs de logiciels pour qui le Groupe réalise des appliances spécifiques souhaitent que le Groupe leur propose des services identiques quelle que soit leur zone géographique. De même, les clients du Groupe issus du monde militaire, ont besoin d'un partenaire qui puisse projeter leurs équipes au-delà des mers et des continents, en parlant la même langue avec les mêmes méthodes de travail.

Cette volonté d'accompagner les clients a toujours guidé les nouvelles installations du Groupe à l'international. Il reste le principal vecteur de cette stratégie, particulièrement aux Etats-Unis.

La vocation du Groupe est d'être une entreprise multi-locale, avec des sites de production proches des marchés visés. Cette vision a pour but de mieux servir les clients grâce à la réactivité d'équipes locales compétentes et à l'intérêt stratégique de disposer de solutions produites localement. De plus, elle participe à accroître la perception par les collaborateurs du sens de leur travail dans la mesure où le client est une entreprise implantée dans leur région. Enfin, elle contribue au développement des territoires où le Groupe est implanté avec un effort de formation d'équipes locales et de développement de l'emploi local.

IMPLANTATIONS MONDIALES DE 2CRSi



Au-delà des positions actuelles, 2CRSi souhaite également élargir sa couverture à de nouveaux marchés à fort potentiel afin d'y prendre des parts de marché, en particulier auprès des hyperscalers (acteurs du big data et de l'internet/cloud) et des entreprises œuvrant ou nécessitant des serveurs informatiques calibrés pour l'intelligence artificielle.

Ainsi, le Groupe entend étendre son implantation géographique à de nouveaux pays, prioritairement en Asie. D'autres régions géographiques sont également à l'étude.

Les nouveaux pays visés, essentiellement dans l'hémisphère Sud, ont certains points communs : un rythme de croissance économique soutenu, une électricité chère, une température moyenne élevée même en hiver...

En parallèle de son expansion propre, 2CRSi a décidé de longue date de développer sa présence commerciale en élargissant ses canaux de distribution au-delà des zones couvertes par ses équipes en mettant en place des accords avec des revendeurs sélectionnés sur la base de critères précis.

CLIENTS INTERNATIONAUX DE 2CRSi



INVESTISSEMENTS IMPORTANTS EN COURS

Il n'y a pas d'investissement significatif pour lequel des engagements fermes ont déjà été pris.

UNE PENURIE MONDIALE DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES

La pénurie a continué sur l'exercice à être le problème numéro 1 de l'ensemble des acteurs de l'industrie. Cette crise concerne des composants stratégiques dans la fabrication, l'intégration et le déploiement des solutions informatiques à haute performance (GPU, cartes réseaux,...).

La capacité du groupe à établir des prévisions claires, prévoir les stocks ainsi que le reconditionnement d'ancien matériel a permis à l'entreprise de continuer à livrer ses clients existants.

Enfin, cette pénurie des composants étant mondiale et généralisée, les hausses de coûts associées ont pu à ce jour être répercutées sur les prix de vente.

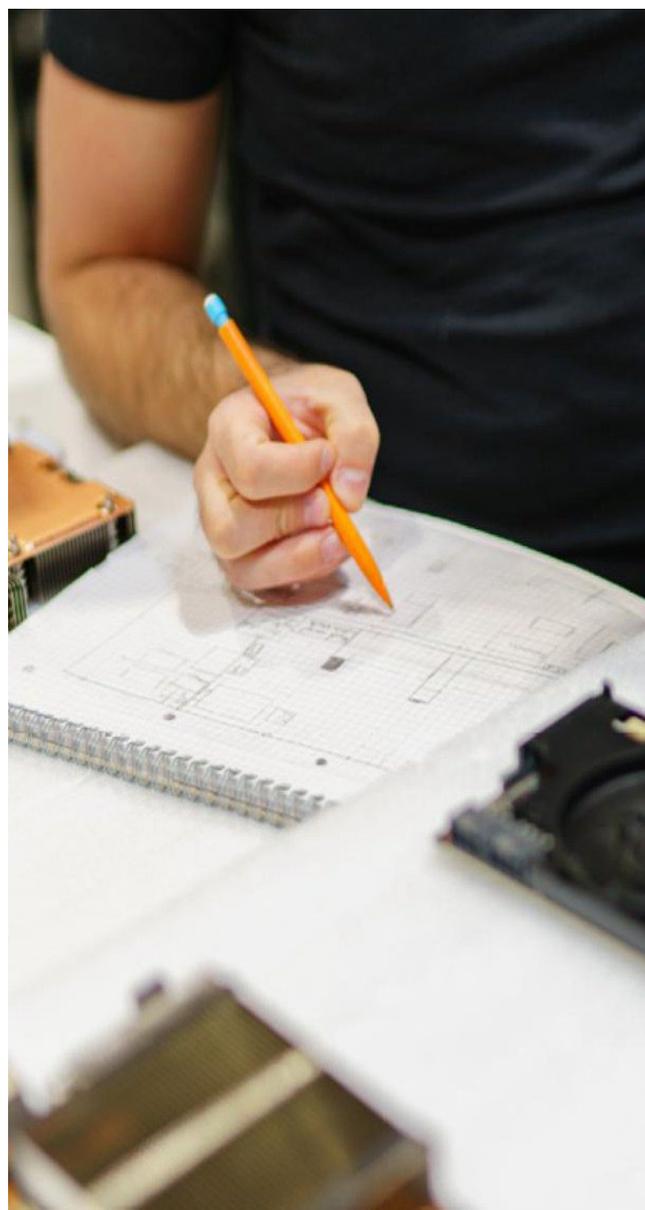
1.3 RECHERCHE ET INNOVATION

La Recherche, le Développement et l'Innovation (RDI) sont inscrits dans l'ADN de 2CRSi et sont les outils phares de l'entreprise, permettant de relever les défis technologiques du monde de l'industrie informatique.

Dès sa création, la Société se spécialise dans l'ingénierie, puis développe à compter de 2006 des produits sur mesure. La Société amorce en 2014 des recherches sur les sujets électroniques (transport de puissance et d'informations) puis logiciel (logiciel embarqué et systèmes distribués) en 2015 ; elle travaille en 2016 sur des développements liés à l'énergie et depuis 2018 sur les solutions de refroidissement. Aujourd'hui, nous sommes l'un des rares fabricants à maîtriser totalement les 3 types de cooling (Air, DLC, Immersion), avec de nombreux retours clients qui viennent exprimer leur satisfaction à l'usage.

L'ambition et le succès de 2CRSi sont de pouvoir proposer des produits novateurs et plus exigeants, pour obtenir une plus grande densité de stockage et de performance, ceci tout en ayant à cœur de nous orienter vers plus de frugalité, qu'elle soit énergétique ou en ressources naturelles.

Les compétences à l'œuvre en matière de R&D et d'innovation dans le Groupe s'articulent essentiellement autour de spécialités telles que la mécanique, l'écodesign, la thermique/thermodynamique/ électronique et électronique embarquée, l'innovation, les méthodes, la simulation et le prototypage rapide. Forts de ce large savoir-faire technique et scientifique, les ingénieurs et techniciens de 2CRSi relèvent des défis plus ou moins complexes qui, même s'ils s'inscrivent généralement dans des travaux de recherche appliquée ou de développement expérimental, sont aussi l'objet de recherches plus poussées pour la conception de produits ou de systèmes dont la perspective est celle de l'innovation de rupture.



La mission de notre équipe R&D : offrir aux clients des produits toujours plus innovants et performants, écoconçus et répondants à leurs juste(s) besoin(s).

LA R&D AU CŒUR DE 2CRSi

L'équipe R&D est composée d'une trentaine de personnes qui travaillent sur des projets ciblés avec des jalons précis et des objectifs clairement identifiés. Une partie des développements réalisés est aussi le résultat d'une certaine forme de sérendipité : parfois, une recherche précise permet la découverte d'une solution technique ou technologique adaptée à un autre besoin ou usage que celui identifié de prime abord. Ces recherches deviennent alors un nouvel axe de développement avec de nouveaux jalons. Cette agilité est aussi une force d'une équipe R&D dynamique et plurielle comme celle de 2CRSi.

L'INNOVATION CHEZ 2CRSi

Sur un marché qui connaît des obsolescences rapides et marquées, notre innovation est au cœur de l'«Ouragan perpétuel de destruction créatrice» de Joseph Schumpeter : les nouvelles innovations entraînent l'obsolescence et la disparition des anciennes. Ces progrès techniques et technologiques rapides, animent notre passion.

NOS LEVIERS

La pluridisciplinarité et le pluriculturalisme sont nos principaux leviers. C'est dans un mode projet et avec un processus d'idéation que les quatre différentes divisions RDI coopèrent au quotidien.

En outre, les différentes divisions de RDI interagissent fortement avec les autres départements de l'entreprise, tels que la production, le marketing ou le commerce afin de bénéficier de leurs retours d'expérience pour le développement de nos futures gammes de produits ou systèmes sur mesure.

L'ÉCO-CONCEPTION

Nos recherches et développements visent à plus de sobriété sur toute la chaîne de valeur de conception et de fabrication de nos produits. Notamment, une réflexion couvrant tout le cycle de vie et des recherches sur le bilan carbone ou plus généralement l'impact écologique des serveurs 2CRSi. La frugalité énergétique de nos produits et systèmes, de même que la réutilisation de la chaleur fatale,

Nous concevons, sur des bases théoriques, scientifiques, mais nous continuons aussi beaucoup à expérimenter et à tester des solutions par le jeu d'essais-erreurs-réussites, ceci dans nos laboratoires d'électronique ou de mécanique, dans la plus pure tradition d'une ingénierie ingénieuse.

Ainsi, pour mener à bien les travaux de R&D, 2CRSi dispose de laboratoires de test et d'électronique et d'un atelier de prototypage rapide qui continuent à être améliorés et équipés afin d'avoir à disposition toujours plus d'équipements adaptés à la conception de serveurs fiables et innovants. Nos efforts de recherche et développement sont ainsi supportés par des outils nous permettant d'avoir la parfaite maîtrise technique et pratique de nos travaux.

Si on associe fréquemment R&D et innovation à la technologie, elles peuvent tout aussi bien être organisationnelles, sociétales, sociales, marketing... Ainsi, une partie de l'équipe innovation consacre 50% de son temps à des recherches qui touchent, plus qu'à la technologie, à l'amélioration de la production, de la qualité, de l'organisation, des processus... Cette part est importante pour préparer la croissance de l'entreprise et sa capacité à servir plus de clients de grande taille.

Enfin, un point-clé est le maintien de nos équipes au plus haut niveau de compétence et de connaissance en empruntant trois voies : la veille technologique, la formation continue (séminaires, MOOCs, formations) et les activités d'enseignement (certains de nos collaborateurs RDI enseignent en université et en école d'ingénieurs des disciplines telles que l'électronique hardware/software ou l'innovation).

sont des incontournables de nos développements et recherches. La préservation des ressources naturelles (matières premières diverses, terres rares...) est aussi entrée dans nos préoccupations avec de premières investigations menées sur l'intégration de matériaux biosourcés.

LA RECHERCHE DE SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE

Le développement des technologies souveraines (HPC/IA/ML) revêt une importance stratégique pour la France et l'Europe. Sans souveraineté numérique, nous deviendrons soumis ou dépendants de technologies et des entreprises qui les contrôlent, voire des pays fournisseurs qui pourraient avoir des intérêts divergents avec nous. Une tendance de dépendance qui s'accroît avec le développement des algorithmes, des objets connectés et de l'intelligence artificielle. Ces technologies sont davantage régies par des standards techniques déterminés par les ingénieurs informatiques que des normes juridiques édictées par les États.

En outre, de lourds enjeux économiques et industriels résultent de la dépendance de l'économie mondiale au secteur numérique. L'exploitation de la masse de données collectées (big data), agrégées et traitées par des algorithmes, permet de probabiliser, voire d'orienter, le comportement des consommateurs et des clients, ce qui ouvre des perspectives immenses : adaptation en temps réel de l'offre commerciale, révolution des démarches publicitaires et marketing, comparaison des prix, gestion des stocks, etc. Il est donc important pour les organisations et entreprises françaises de garder la main sur leurs données et de garder une visibilité sur leurs mouvements.

Par ailleurs, la nécessité d'avoir des calculateurs souverains capables de traiter en temps réel à l'énorme quantité de données est également capitale pour la sécurité et la défense nationale.

Au travers des projets du programme (H2020), l'Europe a tracé le chemin vers un écosystème logiciel HPC ouvert, et elle s'attelle à développer l'écosystème « matériel » européen et/ou ouvert pour s'assurer une nécessaire souveraineté dans le domaine des microprocesseurs, notamment vis-à-vis des États-Unis et de la Chine.

C'est dans ce contexte que 2CRSi s'inscrit dans des projets collaboratifs nationaux et européens tels que The European PILOT, ODYSSAI et ReNESENS. Ces projets sont au cœur de la souveraineté numérique permettant ainsi de doter les citoyens français et européens de solutions souveraines et sécurisées. A travers le projet The European PILOT, 2CRSi contribue au Calcul HPC pré-exascale souverain et à jeter les bases d'une indépendance technologique à long terme, at à travers le projet ReNESENS, soutenu par France 2030, 2CRSi codéveloppe une solution de Cloud souverain et écoresponsable. Le projet ODYSSAI permettra d'accélérer la mise sur le marché de calculateurs souverains innovants en maîtrisant l'origine des technologies implémentées dans le système comprenant le matériel et les solutions logicielles associées.

RÉDUCTION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

L'impact environnemental des datacenters est également loin d'être négligeable. Le numérique constitue en France une source importante d'émissions de gaz à effet de serre (15 millions de tonnes équivalent CO₂), soit 2 % du total des



émissions en 2019¹. Une problématique désormais prise en compte par les directeurs des systèmes d'information qui doivent réduire l'empreinte carbone des datacenters ou de leur parc informatique pour réduire l'impact carbone de leurs propres activités.

En outre, le rapport d'information, enregistré à la Présidence du Sénat le 24 juin 2020, fait par la mission d'information sur l'empreinte environnementale du numérique, appelle à aller vers des datacenters moins énergivores, responsables de 14 % de l'empreinte carbone du numérique en France. Il incite également à conditionner l'avantage fiscal existant à des critères de performance environnementale.

Pour un datacenter, nous avons plusieurs sources d'émissions de CO₂, la plus importante reste la consommation électrique, surtout si celle-ci vient d'une centrale thermique. Nous avons certes aussi tout le CO₂ émis lors de la fabrication et l'acheminement des équipements ou la construction du bâtiment, etc.

Plusieurs pistes sont explorées pour diminuer l'empreinte carbone des datacenters², et ce, notamment dans le domaine des systèmes de refroidissement qui représentent en moyenne environ 30-40% de l'énergie consommée par le datacenter³.

Pour un refroidissement à air, ce sont principalement les machines à compression qui consomment de l'énergie. Ils reposent également sur des produits chimiques dangereux et des batteries de backup nécessaires en cas de panne de courant. Or, l'emploi de fluides frigorigènes (contenus dans les groupes froids) est soumis à de strictes restrictions, du fait de leur nocivité sur l'environnement.

2CRSi poursuit son engagement en faveur d'une innovation durablement responsable en tenant compte des enjeux sociétaux et environnementaux. Depuis 2015 au moins, le groupe 2CRSi place la réduction des impacts environnementaux liés à l'IT au cœur de sa stratégie de R&D. Il pense et met en œuvre des solutions informatiques qui allient performance et économie d'énergie nécessaire à leur fonctionnement.

Au-delà de la fabrication des serveurs informatiques écoénergétiques, 2CRSi a choisi d'aller plus loin dans sa démarche environnementale en spécialisant dans des **technologies avancées de refroidissement** des serveurs telles que le refroidissement passif, par air mutualisé, par liquide direct ou par immersion totale en réduisant ainsi jusqu'à 40% la consommation énergétique globale dans le datacenter. Ce qui permet donc de **réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES)** liée à la consommation électrique de ses solutions. De plus, les technologies de refroidissement liquide offrent la possibilité de récupérer la chaleur fatale générée par les serveurs, à des températures plus élevées que le refroidissement à air, et à la recycler dans différents types de valorisation (chauffage des locaux ou urbain par ex.) d'où une réduction supplémentaire de l'empreinte carbone. A cet effet, 2CRSi a déposé une demande de brevet sur une solution de récupération de **la chaleur fatale** générée par les serveurs.

D'ailleurs, les racks et solutions ultra-denses développés par 2CRSi, permettent **d'optimiser la consommation des ressources**, en réduisant la quantité d'acier utilisé dans la fabrication des serveurs. En effet, 2CRSi vise à ultra-densifier les serveurs et à diviser par 3, l'espace (ou la quantité en acier) nécessaire, en comparaison d'un produit existant. Cette réduction de l'encombrement des châssis des serveurs, nous permettent aussi de réduire l'emprise au sol et d'agir directement sur une des sources majeures de GES, les matériaux de construction du datacenter, notamment le béton.

REFROIDISSEMENT EN LIQUIDE DIRECT

2CRSi a élargi son offre produits avec des solutions fonctionnant avec un refroidissement liquide direct (Direct Liquid Cooling : DLC) en réponse à un besoin d'une dissipation thermique toujours plus importante des processeurs, cartes graphiques de nouvelle génération, cartes accélératrices et autres composants : Accroissement de puissance auquel s'ajoute l'ultra densification proposée à certains clients.

Les développements relatifs au DLC ont été réalisés autour de deux approches :

- des systèmes complets qui s'intègrent dans des environnements dédiés et adaptés la gestion de liquides

REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION

2CRSi est présent sur le marché de l'immersion en simple phase.

2CRSi ne fabrique pas de bac à immersion mais propose à ses clients une gamme complète et adaptable de serveurs, et des systèmes de bac via des partenariats avec les fabricants Submer, Asperitas ou GRC. Plusieurs partenariats avec d'autres fabricants sont en cours de finalisation à l'heure actuelle.

Par ailleurs, notre équipe de l'IA travaille sur **la gestion intelligente des ressources de refroidissement du datacenter** (la ventilation, pompes en refroidissement liquide / immersion ou récupération de chaleur, portes froides, etc.).

Les solutions ainsi que les projets collaboratifs innovants de 2CRSi sur **le Cloud** permettront également d'augmenter l'efficacité énergétique des solutions informatiques grâce à deux principes :

- La virtualisation qui permet une forte mutualisation des ressources physiques (70 voire 80% de charge pour un serveur utilisant de la virtualisation contre 20% pour un serveur physique dédié) et donc à la fois une forte réduction de la consommation de l'électricité et des ressources ou des matières premières.

- L'optimisation intrinsèque des puces via la spécialisation à des tâches précises, à l'instar du DPU de Kalray spécifiquement performant pour traiter le stockage.

En outre, nous avons actuellement dans le cadre d'un doctorat, un projet de recherche sur **l'écoconception** des serveurs informatiques.

- des systèmes autonomes, mêlant DLC et refroidissement à air, qui peuvent s'intégrer n'importe où.

En outre, l'intérêt grandissant pour la réutilisation de la chaleur fatale nous pousse à continuer nos recherches dans le domaine. En effet, ce système permet une température d'eau facilitant une réutilisation de cette chaleur fatale.

Dans ce sens, 2CRSi a aussi développé au format OCP, une gamme de serveurs et un système de distribution de liquide, incluant des connecteur aveugles et des barres de distribution, pour les racks OCP 2CRSi, adaptés aussi sur la partie ventilation.

Outre le développement et la fabrication de serveur dédiés immersion, 2CRSi a développé une « Dry Zone » pour les bacs d'immersion Submer.

C'est un sous ensemble mécanique qui vient se fixer en dehors du bac d'immersion et supportant des équipements 19" tel des switches réseau ou du stockage, c'est à dire des solutions qui restent en dehors du liquide du bac d'immersion. Ces derniers n'ont pas besoin de l'immersion pour être refroidis mais doivent cependant rester proches des équipements IT immergés en rapport

à la connectique d'interconnexion. Submer est bien entendu tenu informé des développements de cette « dry zone » adaptée à leurs bacs.

Des recherches et études sont aussi en cours, sur le développement de serveurs spécifiques à l'immersion dans un liquide à changement de phase (passage de l'état liquide à gaz).

LA POLITIQUE BREVETS

La politique de protection de la propriété intellectuelle du Groupe est limitée. Cette politique s'explique par les lenteurs des procédures d'enregistrement des droits de propriété intellectuelle et la difficulté d'apporter la preuve de l'antériorité de son droit sur celui de ses concurrents. De plus, le Groupe estime que les coûts et les délais qu'une politique de protection par brevets

impliquerait sont disproportionnés au regard de la protection obtenue dans une industrie où le rythme des innovations et des évolutions technologiques est plus rapide que celui des processus de protection des droits de propriété intellectuelle.

En outre, une partie de la propriété intellectuelle du Groupe repose sur des savoir-faire qui ne sont pas aisément brevetables. Aussi, le Groupe procède plutôt à l'officialisation lors de salons ou de communiqués de presse de ces solutions et produits innovants afin d'en valider la paternité. Enfin, les collaborateurs sont tous soumis à des règles de confidentialité strictes et le Groupe limite autant que possible la communication d'informations sensibles à des tiers, en s'assurant contractuellement que ces tiers s'engagent à ne pas détourner, utiliser ou communiquer ces informations, au moyen notamment d'accords de confidentialité.

1.4 OFFRE PRODUIT

L'OFFRE 2CRSi S'ÉTEND AUTOUR DE SOLUTIONS DE STOCKAGE, DE CALCUL, D'IA AINSI QUE DU EDGE

OCtoPus, Serveurs 21" utilisant le standard OCP sans alimentation intégrée.

La solution d'infrastructure OCtoPus est un écosystème autonome et évolutif, optimisé pour le calcul haute performance à grande échelle. Il répond aux exigences élevées des applications telles que la simulation, l'intelligence artificielle, le deep learning mais aussi les infrastructures d'allocation de puissance (SaaS, IaaS, PaaS) tels que le cloud gaming (VDI - Virtual Desktop Infrastructure), le Big Data, le rendu d'images ou la conception assistée par ordinateur (CAO).

Les centres de données font face à une forte croissance du nombre d'utilisateurs et d'usages. Les logiciels, de plus en plus gourmands en ressources, les amènent à repenser leur parc informatique pour diminuer le coût global sans impacter les performances proposées à l'utilisateur final. Pour proposer la meilleure offre performance/prix et rester compétitifs, les opérateurs du cloud doivent réduire d'autres postes de coûts, aujourd'hui importants : consommation énergétique, construction de surface supplémentaire ou encore maintenance.

L'OCtoPus propose aux centres de données souhaitant augmenter la rentabilité de leur installation une solution à un coût d'utilisation réduit, tout en étant évolutive et performante. Sa conception unique permet d'obtenir une densité, une efficacité énergétique et une ergonomie réduisant significativement le coût d'usage.

Ancré dans une démarche « green », l'OCtoPus mutualise les systèmes de refroidissement et d'alimentation électriques permettant de réduire d'environ 23 % la consommation énergétique dans le cas d'un serveur refroidi à l'air.

La solution OCtoPus est depuis 2021 certifiée par la Fondation Solar Impulse comme une des 1000 innovations (Efficient Solution) permettant de réduire l'emprunte carbone.



Sa densité permet d'optimiser l'espace disponible dans les centres de données et d'augmenter fortement la quantité de serveurs au m². Le coût du m² de centre de donnée étant très élevé, l'optimisation des coûts passe par la densification de la solution informatique. La solution OCtoPus permet ainsi au client d'augmenter sa capacité sans investir dans une surface supplémentaire.

Pour répondre aux problématiques de maintenance et d'exploitation des centres de données, sa conception s'est inspirée de la philosophie de l'OCP. Contrairement aux solutions classiques (baie 19"), le câblage réseau en face avant et l'accessibilité des composants par l'avant facilitent la maintenance.

La simplicité de manipulation d'une baie OCtoPus rend les étapes de maintenance jusqu'à deux fois plus rapide que pour une baie classique, ce qui représente un gain de temps considérable et permet de réduire les ressources à mobiliser sur site. Le centre de donnée améliore ainsi la disponibilité de service pour ses utilisateurs finaux.

Par ailleurs, l'optimisation de la quantité de chaleur dissipée et l'amélioration des flux d'air réduisent drastiquement l'usage de climatiseurs onéreux, ainsi la différence de température entre le couloir d'air chaud et le couloir d'air froid est réduite.

L'extrême optimisation et flexibilité de l'OCtoPus en font également une solution de prédilection pour les besoins associés aux applications de la technologie Blockchain.

La solution d'infrastructure OCoPus est un écosystème autonome et évolutif, optimisé pour le calcul haute performance à grande échelle.

Il répond aux exigences élevées des applications telles que la simulation, l'intelligence artificielle, le deep learning mais aussi les infrastructures d'allocation de puissance (SaaS, IaaS, PaaS) tels que le cloud gaming (VDI - Virtual Desktop Infrastructure), le Big Data, le rendu d'images ou la conception assistée par ordinateur (CAO).

Les centres de données font face à une forte croissance du nombre d'utilisateurs et d'usages. Les logiciels, de plus en plus gourmands en ressources, les amènent à repenser

FOCUS SUR L'OCTOPUS 2

Les serveurs des solutions DLC d'OCoPus sont équipés de connecteurs d'accouplement en aveugle étanches qui se fixent aux collecteurs. Les lames du serveur sont également équipées d'un module d'alimentation blindé pour la connexion des busbars. Avec jusqu'à 1 960 W sur une seule baie OpenRack, notre solution DLC permet d'augmenter le nombre de serveurs par baie pour une densité toujours plus haute.

Le serveur OCoPus 2 en DLC est pensé pour faciliter la maintenance et l'entretien depuis l'avant. Le serveur OCoPus 2 en DLC est pensé pour faciliter la maintenance et l'entretien depuis l'avant. Chaque nœud est indépendant et conçu pour supporter le DLC grâce aux connecteurs.

Ancré dans une démarche « green », l'OCoPus mutualise les systèmes de refroidissement et d'alimentation électriques permettant de réduire d'environ 23 % la consommation énergétique dans le cas d'un serveur refroidi à l'air. Sa densité permet d'optimiser l'espace disponible dans les centres de données et d'augmenter fortement la quantité de serveurs au m².

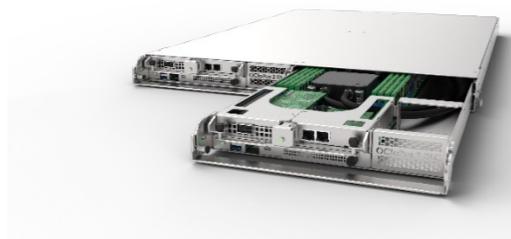
Le coût du m² de centre de données étant très élevé, l'optimisation des coûts passe par la densification de la solution informatique. La solution OCoPus permet ainsi au client d'augmenter sa capacité sans investir dans une surface supplémentaire.

Pour répondre aux problématiques de maintenance et d'exploitation des centres de données, sa conception s'est

leur parc informatique pour diminuer le coût global sans impacter les performances proposées à l'utilisateur final. Pour proposer la meilleure offre performance / prix et rester compétitifs, les opérateurs du cloud doivent réduire d'autres postes de coûts, aujourd'hui importants : consommation énergétique, construction de surface supplémentaire ou encore maintenance.

L'OCoPus propose aux centres de données souhaitant augmenter la rentabilité de leur installation une solution à un coût d'utilisation réduit, tout en étant évolutive et performante. Sa conception unique permet d'obtenir une densité, une efficacité énergétique et une ergonomie réduisant significativement le coût d'usage.

inspirée de la philosophie de l'OCP. Contrairement aux solutions classiques (baie 19"), le câblage réseau en face avant et l'accessibilité des composants par l'avant facilitent la maintenance.



La simplicité de manipulation d'une baie OCoPus rend les étapes de maintenance jusqu'à deux fois plus rapide que pour une baie classique, ce qui représente un gain de temps considérable et permet de réduire les ressources à mobiliser sur site. Le centre de données améliore ainsi la disponibilité de service pour ses utilisateurs finaux.

Par ailleurs, l'optimisation de la quantité de chaleur dissipée et l'amélioration des flux d'air réduisent drastiquement l'usage de climatiseurs onéreux, ainsi que la différence de température entre le couloir d'air chaud et le couloir d'air froid.

L'extrême optimisation et la flexibilité de l'OCoPus en font également une solution de prédilection pour les besoins associés aux applications de la technologie blockchain.

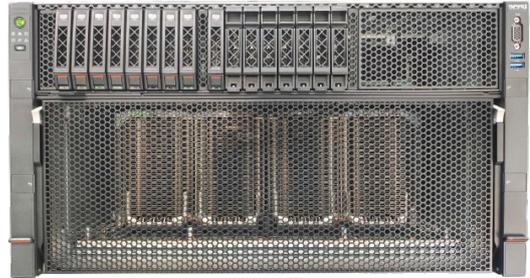
FOCUS SUR LE GODI 1.8SR NV-8

L'émergence de l'intelligence artificielle, la facilité d'accès à des applications d'IA générative et l'essor d'entreprises souhaitant se spécialiser dans ce domaine appellent à la proposition d'une solution viable pour répondre aux demandes croissantes.

Le Godi 1.8SR NV-8 est un serveur 6U de calcul haute performance conçu pour gérer les charges de travail d'IA les plus exigeantes, comme les Grands Modèles de Langage (LLMs).

Équipé d'un double socket pour des CPU Xeon® Scalable de 4e génération et de huit GPUs NVIDIA 100 80Go, ce serveur offre de la flexibilité pour s'adapter aux différentes charges de travail en calcul grâce à sa capacité à dédier un GPU à une carte réseau.

Avec des modèles actuels dépassant 175 milliards de paramètres, la plateforme SXM5 H100 utilise le Moteur Transformer, NVLink et une mémoire HBM3 de 640 Go pour offrir des performances optimales et une mise à l'échelle facile dans n'importe quel data centers, rendant les LLMs accessibles au grand public.



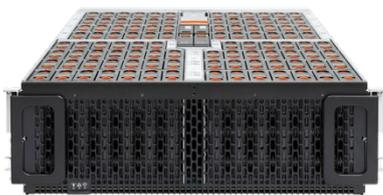
L'IA EN EDGE ! ORDINATEUR ENDURCI EQUIPE D'UN SYSTEME JETSON NANO™ DE NVIDIA



Notre PC Compact endurci est un système embarqué puissant dans un petit format, spécialement conçu pour les charges de travail d'intelligence artificielle et de calcul et parfaitement adapté pour l'Edge Computing (IoT...).

La technologie Jetson Nano™ de NVIDIA offre de nombreuses possibilités pour des systèmes embarqués afin de gérer des charges de travail lourdes. Le but de cette technologie est d'offrir une puissance maximale tout en consommant peu d'énergie.

GAMME DE SERVEURS ULYS



- Solutions de stockage de données
- Serveurs Haute Performance (High Availability Data Storage Servers, Clusters)
- JBOD
- NVMe-over-Fabric (Solution : Composable Infrastructure)
- Plateformes de stockage des données, Software Defined Solution (SDS)
- Capacité d'interconnectivité pour l'Ultra Low Latency et IOPS (Performance, Bandwidth)

GAMME DE SERVEURS GODI



- Serveurs de calcul 19" supportant une haute densité d'accélérateurs et/ou de cartes graphiques, parfaitement adaptés pour l'Intelligence Artificiel, Machine Learning et Deep Learning ainsi qu'à l'inférence via un système FPGA.
- Le GODI 1.8SR NV-8 utilise la technologie HGX SXM5 d'NVIDIA équipée de 8 GPU H100.

GAMME DE SERVEURS MONA



- Serveurs mainstream 19" polyvalents conçus pour les domaines du VDI, HCI, Virtualisation, le Cloud et l'hébergement ainsi que le stockage et la conteneurisation.

GAMME DE SERVEURS OCTOPUS



- Serveurs 21" conçus par l'équipe R&D de 2CRSi. Ils sont basés sur les principes de l'OCP et donc la mutualisation des systèmes de refroidissements.
- La gamme propose différents modèles adaptés aux divers besoins de refroidissement (air, liquide ou immersion).

GAMME DE SERVEURS CLOE



- Serveurs de calcul 19" mono ou multi-CPU, spécialement adaptés aux besoins de virtualisation. Il existe des modèles pour chaque type de refroidissement : par air, par liquide ou par immersion selon les datacenters de nos clients. Les solutions en refroidissements « liquide » permettent d'assurer les meilleures performances tout en diminuant la consommation énergétique.
- Micro-clusters pour des usages multi nœuds adaptés pour services dédiés pour les marchés du Cloud et de l'hébergement.

GAMME DE SERVEURS ATLANTIS



Serveurs 19" avec alimentation intégrée refroidis par immersion. Disponibles en 1U et 2U, ils sont aujourd'hui déployés auprès de clients dans des bacs permettant un refroidissement par immersion.

Cette gamme est depuis 2021 distribuée par le leader mondial de la distribution informatique TD Synnex.

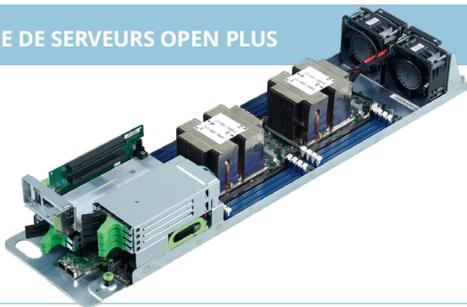
GAMME DE SERVEURS ATLAS



Serveurs 21" avec alimentation intégrée refroidis par immersion. Disponibles en 1U et 2U, ils sont aujourd'hui déployés auprès de clients dans des bacs permettant un refroidissement par immersion.

Cette gamme est depuis 2021 distribuée par le leader mondial de la distribution informatique TD Synnex.

GAMME DE SERVEURS OPEN PLUS



La gamme Open Plus reprend l'ensemble des solutions certifiées OCP construites neuves ou reconditionnées grâce au partenariat avec les Hyperscalers américains.

Ces solutions 21" sont aujourd'hui utilisés massivement par les géants d'internet et voués à se démocratiser de plus en plus.

WORKSTATIONS

QGX : Une station de travail silencieuse, refroidie par convection naturelle.

Grâce à sa technologie de refroidissement sans ventilateur, elle satisfera les gamers et les professionnels les plus exigeants dans un parfait silence tout en réduisant la consommation électrique globale de l'appareil de plus de 10%.

Cette solution couvre un large champ d'applications telles que la conception 3D, le rendu visuel, le traitement de l'image, ou la simulation informatique. Elle est fortement recommandée dans les environnements open-spaces car elle permet de réduire fortement le bruit environnemental, source fréquente de stress au travail.

STORM :

La gamme standard de stations de travail conçue pour la CAO et le rendu. Cette gamme couvre un ensemble de cas d'usages du développement web, montage photo... aux applications 3D les plus exigeantes telles que la conception 3D, le traitement de l'image ou la simulation informatique. En Option, elle est également disponible en refroidissement liquide pour un usage plus silencieux et des composants au frais.

KRAKEN :

L'ultime station de travail refroidie en liquide, conçue pour l'IA et le HPC en laboratoire.

Workstation dédiée au calcul scientifique et les simulations HPC.

Cette solution est certifiée par l'éditeur de logiciels spécialisé en simulation numérique qui compte plus de 1400 entreprises utilisatrices : ANSYS (www.ansys.com)

Cette station adopte une technologie de refroidissement liquide permettant d'atteindre un haut niveau de performance tout en restant très silencieuse.



1.5 PERSPECTIVES

L'exercice a démarré avec une certaine pression inflationniste et la persistance d'une pénurie de composants, notamment ceux dédiés à l'Intelligence Artificielle. Le Groupe s'étant engagé dans la cession de sa branche Distribution (effective en juin), qui comprend les activités liées aux marques Boston, Bios IT et Escape Technology, cet exercice est une période de transition, qui aura particulièrement marqué ce 1^{er} semestre.

2CRSi dispose toutefois d'atouts indéniables pour envisager un avenir porteur :

- Une offre de produits très variée à la marque 2CRSi
- Une nouvelle gamme de produits, Mona répondant à des besoins plus « mainstream ».
- Un nouveau produit GODi de haute puissance est commercialisé depuis novembre 2023 pour répondre aux besoins de calcul du marché encore émergent de l'Intelligence Artificielle de hautes performances.
- Une stratégie du « Made in Local », toujours plus proche des marchés visés, qui permet de réduire les coûts et les délais d'approvisionnement, tout en respectant la souveraineté.
- Un marché particulièrement dopé par l'émergence de l'Intelligence Artificielle
- Des signatures d'accords significatifs sur les marchés français, américain et indien.
- Une croissance en recherche et développement, co-financée avec l'Europe et la France, en co-développement avec des partenaires industriels Européens et/ou Français.
- Un développement de produits au cœur de la préoccupation des clients : plus vertueux écologiquement pour être plus vertueux financièrement.



1.5.1 NOS FLEURONS EMERGENTS

Si l'intégralité de notre gamme est demandée par nos clients exigeants, certains produits, notamment les nouveaux, constituent des axes de très fortes croissances d'ores et déjà identifiés par nos commerciaux :

1.5.1.1 LA GAMME MONA

Depuis 2005, 2CRSi n'a eu de cesse de fournir des solutions de pointe à ses clients, conscients que leurs besoins étaient tels qu'aucun fabricant de renoms n'étaient en mesure de répondre à ces spécificités sur la base de produits « étagères », c'est clairement notre force et notre ADN.

La contrepartie était que nous n'étions pas en mesure d'être compétitif sur le marché « mainstream » qui représente 85% du marché mondial.

L'ensemble des équipes de 2CRSi ont collaboré pour résoudre cette problématique, nous avons notamment

lancé le programme Industrie 4.0 pour optimiser notre outil productif et de là, réduire nos coûts. Nous avons mis en œuvre un atelier de mécanique pour produire nos propres prototypes, les pré- et petites séries. Une partie de l'équipe R&D a orienté une partie de son activité sur la recherche de solutions plus compétitives en collaboration avec les Achats et le Marketing.

Nous disposons désormais de serveurs de calculs, de stockage qui répondent aux besoins du plus grand nombre avec une politique tarifaire non seulement compétitive mais aussi agressive sur la plupart des axes d'intérêts.

Nous avons fait le choix de présenter cette gamme sous formes de *barebones* (serveurs sans composants) afin qu'ils soient adaptables à tous les besoins pour nos clients

distributeurs et revendeurs. Description succincte des Gammas en 1.4, retrouvez l'intégralité sur 2crsi.com.

Les premiers contacts commerciaux nous laissent entrevoir un bel axe de croissance.

1.5.1.2 LE GODÌ 1.8SR-NV8

L'émergence de l'Intelligence Artificielle est un évènement incontournable de cette année 2023, mais derrière ces innovations se cachent de redoutables machines issues des plus hautes technologies du HPC. 2CRSi a toujours été en pointe sur ce créneau.

Dès l'apparition des premiers besoins en IA, nous avons été en mesure de proposer nos solutions pour faire face aux premières attentes des start-up de ce secteur. L'IA a progressé si vite qu'il est apparu évident que seules les

machines les plus puissantes seront en mesure de suivre la croissance des demandes. Là aussi, les équipes R&D, la direction et le marketing, ont réussi à développer la première solution d'IA intensive basée sur la technologie SXM d'NVIDIA afin de mettre sur le marché son premier serveur HGX : Le Godì 1.8SR-NV8. Ce nouveau produit a fait l'objet d'une [communication le 9 octobre 2023](#).

Notre confiance dans la commercialisation de cette machine est telle que nous avons mis en œuvre des moyens pour pouvoir délivrer 100 premières machines.

Nos clients actuels, nos nouveaux contacts aux Etats-Unis, notamment lors du salon Super Computing de Denver, nous laissent entrevoir que le Godì 1.8SR-NV8 sera un des éléments clés de notre chiffre d'affaires sur l'exercice 2023/2024. Les premières commandes ont été annoncées récemment.

1.5.1.3 LE TRANQUIL IT JETSON NANO

Conçu et développé par notre filiale de Manchester, la gamme Tranquil IT va intégrer d'ici avril 2024 un nouveau produit : Le Jetson Nano nouvelle génération. Ce produit va présenter des aspects à fort potentiel commercial :

- Il intègre la toute dernière technologie Jetson de NVIDIA, ce qui va nous permettre de le proposer aux start-up de l'IA qui souhaitent tester leurs solutions sur des outils légers et peu coûteux.

- Il est le produit parfait pour les solutions d'Edge computing passives, à déployer dans des environnements complexes ou en embarqué.
- Il représente la meilleure opportunité puissance/consommation électrique pour les sociétés proposant de la compression/décompression vidéo, marché en constante progression.
- Rackable par huit dans un serveur plus imposant, il constitue un rapport puissance de calcul/prix d'acquisition extrêmement intéressant pour nos clients.

1.5.2 NOS MARCHES VONT CONNAITRE UNE FORTE CROISSANCE ET UNE EVOLUTION FAVORABLE

D'ici à 2025, le marché mondial des serveurs informatiques devrait enregistrer une croissance annuelle de plus de 8%, passant de 81,42 milliards USD en 2023 à 119,80 milliards USD d'ici 2028¹, propulsé par une demande soutenue pour l'IA, le cloud computing et l'IoT. La zone géographique possédant la plus grosse part du marché est l'Amérique du Nord.

Les investissements massifs dans des serveurs dédiés au Big Data devraient dépasser les 20 milliards de dollars, tandis que la transition vers des modèles énergétiquement efficaces stimulera la demande de serveurs écoénergétiques, représentant bientôt près de 30% du marché, secteur sur lequel nous nous distinguons particulièrement.

D'autre part, on constate une transition accrue du marché du Cloud Computing vers le Edge Computing avec une prévision de croissance annuelle de plus de 25% d'ici à 2025. Cette évolution est alimentée par la nécessité croissante de traiter les données localement pour répondre aux exigences de l'internet des objets (IoT) et des applications nécessitant une latence minimale.

Des investissements majeurs dans les technologies du Edge Computing devraient prochainement représenter près de 20% des dépenses totales en infrastructure informatique. 2CRSi s'est particulièrement distingué sur ce segment de marché, nous sommes en négociation avec de grands noms pour fournir des solutions complète Edge. Un communiqué pour le marché indien a d'ailleurs été fait à ce sujet en septembre 2023.

¹ Source : <https://www.mordorintelligence.com/fr/industry-reports/enterprise-servers-market>

1.5.3 DES ACCORDS SIGNÉS A L'IMPACT SIGNIFICATIF

Ce début d'année a également été une période riche en annonce de contrat de partenariat, d'études ou de collaborations. Si ces annonces ne comportent pas toujours un éclairage immédiat sur notre chiffre d'affaires, elles portent en elles plusieurs éléments :

- Elles témoignent du niveau d'expertise que viennent chercher des acteurs de renoms internationales auprès de nos équipes
- Elles éclairent sur les axes de nos innovations
- Elles annoncent les vecteurs futurs de notre croissance

Un simple rappel des accords signés en 2023 permet d'avoir un aperçu des perspectives commerciales à venir :

- SOGITEC : confirmation et renforcement de nos années de collaborations
- CGG : lancement d'une offre commune de HPC-as-a-Service

- THALES ALENIA SPACE : lancement d'une étude en vue de spatialiser des serveurs 2CRSi
- L&T : déploiement de solutions Cloud Edge Computing en Inde
- EXAION Groupe EDF : Collaboration en vue de réduire l'impact du numérique, au Canada
- VATES : mise en place d'une solution Vates basée sur un serveur 2CRSi Mona
- LLNL : mise en place d'une première solution à haute performances de calcul en immersion
- Communiqué du 23.11 : 1^{ère} vente de GODI 1.8SR
- Communiqué du 29.11 : Contrat sur le nouveau serveur immersion ULTRA dense ATLAS 1.8GG

L'évolution de ces accords pourront faire l'objet de publications par voie de Communiqué de Presse prochainement.

1.5.4 PROJETS DE RECHERCHE ET D'INNOVATION COLLABORATIFS NATIONAUX ET EUROPÉENS

Les activités de Recherches et Développement sont dans notre ADN constitue une part de notre nom, elles ont apporté nos plus belles réussites commerciales. L'un des enseignements que nous tirons de ces 19 années de R&D c'est que la collaboration entre nos équipes mais aussi avec des partenaires extérieurs a bien souvent été la clé de nos

meilleures innovations. C'est donc très naturellement que nous avons cherché à nous inscrire dans des programmes collaboratifs qui soient tout à la fois sources d'innovations stratégiques et prometteurs d'ouverture de nouveaux marchés.

1.5.4.1 The European PILOT (Calcul HPC pré-exascale)



Pilot using Independent Local & Open Technologies

Le projet « The European PILOT » (Pilot using Independent, Local and Open Technologies) consiste à concevoir, développer, fabriquer et valider le premier système pilote opérationnel européen pour le calcul haute performance (HPC) pré-exascale et pour l'intelligence artificielle (IA). Ceci en développant une pile logicielle complète, des accélérateurs basés sur des cœurs RISC-V et des serveurs ultra-denses. Tout le matériel sera conforme au format OCP (Open Compute Project) et compatible avec le refroidissement liquide par immersion, permettant une très forte efficacité énergétique (PUE de 1,03).

Le projet The European PILOT sera une démonstration importante de la force d'innovation européenne et une étape clé vers l'indépendance technologique européenne.

The European PILOT avec d'autres projets du programme EuroHPC notamment EPI 2 (European Processor Initiative, phase 2) et EUPEX (European Pilot for Exascale) sont essentiels pour réussir la transition européenne vers l'exascale tout en développant un écosystème de supercalculateur de classe mondiale, compétitif et innovant à travers l'Europe.

Comme le directeur exécutif d'EuroHPC Joint Undertaking, Anders Dam Jensen l'a exactement dit² le 3 février 2022 : "Developing a strong European HPC supply chain with independent components and technologies is key to achieve strategic autonomy and digital sovereignty in Europe. The three projects, EPI 2, EUPEX and The European PILOT are critical to make successful our transition towards exascale while developing a world-class, competitive and innovative supercomputing ecosystem across Europe."

Le projet est ainsi très ambitieux avec des attentes fortes. Il utilisera et complètera les travaux réalisés dans le cadre des projets européens antérieurs et démontrera dans un environnement opérationnel un ensemble de technologies du calcul haute performance, logiciels et matériels. Le niveau de maturité attendu des propriétés intellectuelles

(IP, Intellectual Property) sera de TRL5, voire 6 pour les accélérateurs. Les autres composants pourront atteindre un TRL8, voire 9. Ceci permettra donc de faciliter et d'accélérer leur exploitation commerciale.

Le consortium du projet comprend 13 organismes publics et 6 entreprises privées représentant 9 pays, et est coordonné par Barcelona Supercomputing Center (BSC). 2CRSi et ses partenaires se félicitent d'avoir été sélectionnés par l'EuroHPC pour réaliser le projet The European PILOT. 2CRSi a une place primordiale avec un rôle important dans cet écosystème européen HPC, puisque le seul acteur industriel et constructeur informatique du consortium à pouvoir donner corps à ce projet. Au côté de 2CRSi, se trouve un autre acteur français du HPC, le CEA.

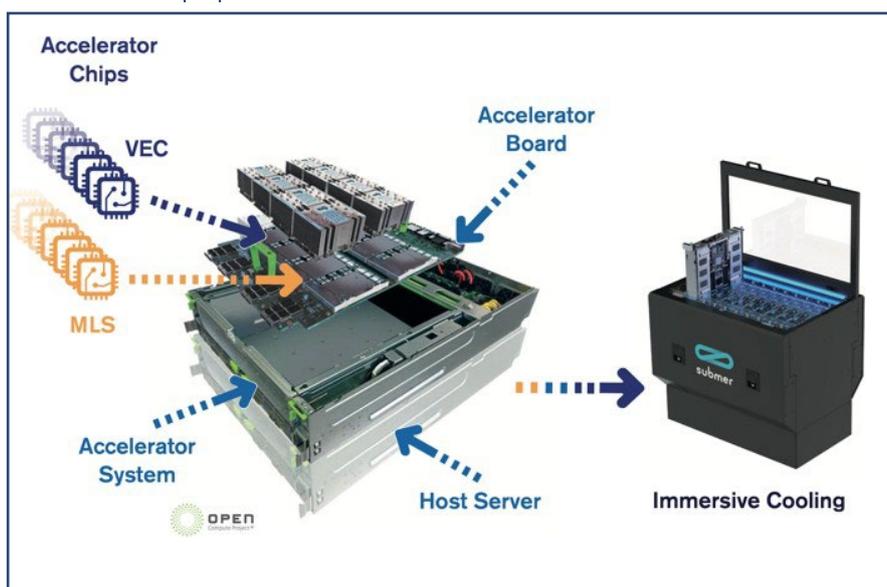


Schéma global du système The European PILOT comprenant des serveurs ultra-denses accueillant les modules accélérateurs ouverts RISC-V européens (VEC pour le HPC et MLS pour l'IA) développés dans ce projet, ainsi que des serveurs pour les processeurs hôtes ARM. L'ensemble du matériel est conçu au format OCP et compatible avec le refroidissement par immersion liquide, permettant une très forte efficacité énergétique.

A l'aboutissement de ce programme, nombres de structures publiques, comme privées, européennes s'adresseront à nous pour passer des ordres d'infrastructures Certifiées EuPilot.

1.5.4.2 ODYSSAI (mOdular, Open and heterogeneous far-eDge sYstem and Software for AI application)



Le projet ODYSSAI³ vise à concevoir un système de calcul en périphérie (Edge computing) modulaire pour les

applications d'IA embarquées dans des environnements contraints. Utilisant des technologies logicielles et matérielles open source, ce système ouvert et sécurisé vise une efficacité énergétique importante grâce à la mise en œuvre d'accélérateurs de calcul spécialisés pour l'IA dans des plateformes matérielles optimisées, tout en simplifiant la programmabilité et le déploiement en continuité du Cloud.

² <https://eurohpc-ju.europa.eu/press-release/3-new-ri-projects-boost-digital-sovereignty-europe>

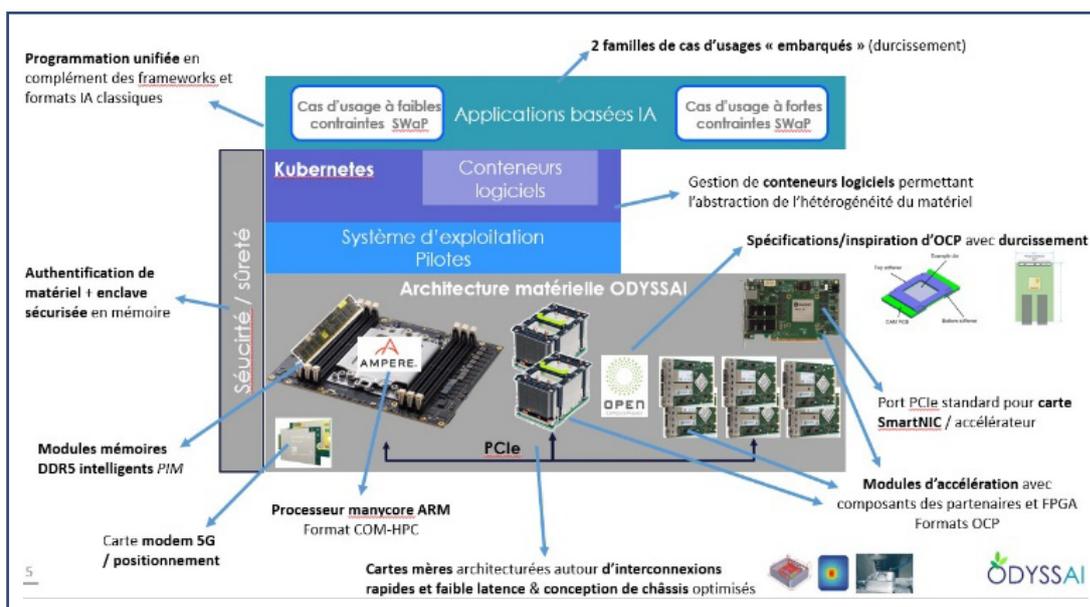
³ Dossier en cours d'instruction à la BPI.

L'essor des applications d'intelligence artificielle dépend fortement des puissances de calcul et des ressources de stockage disponibles. Ainsi, l'informatique en nuage (Cloud computing), paradigme consistant à centraliser les calculs dans des centres de données distants, représentait une solution toute trouvée à ces besoins. Cependant, cette centralisation atteint ses limites avec l'évolution des techniques de communication telle la 5G et de l'explosion du nombre d'objets connectés qui vont fortement faire croître les volumes de données à traiter. Il existe de plus une tendance de fond des applications utilisant l'intelligence artificielle à prendre des décisions en lien avec l'environnement physique, et donc dépendant de données sensibles au facteur temps (contrairement aux applications d'analyse de données de type big data).

Le Edge computing est vu comme une solution à ces problèmes en positionnant le calcul proche des données à traiter. Un ou plusieurs étages de calculateurs intermédiaires entre les objets connectés et le Cloud permettent de diminuer la bande passante requise par les applications en ne transmettant que les données réellement requises au dernier étage (le Cloud). Cette architecture informatique permet de fortement diminuer le temps de réponse des applications, et de les rendre plus

tolérantes aux problèmes de communication avec le Cloud. Enfin, le fait de garder les données brutes au niveau d'un ordinateur local est vu comme un moyen d'accroître la confidentialité des données des utilisateurs finaux, au lieu de toutes les centraliser dans des grands centres de données, notamment situés à l'étranger.

Le Edge computing est au cœur de la transformation numérique et une chance pour les industries française et européenne. A l'heure actuelle, on estime que 80% des données des citoyens européens sont stockés sur des serveurs de calcul centralisés opérés par des entreprises américaines. Selon Gartner, le Edge computing va faire s'opérer une transformation dans laquelle 75% des données seront stockées et traitées hors du Cloud en 2025 et notamment sur le territoire national. Il est donc primordial de positionner la France en tant qu'acteur majeur du Edge computing, tant au niveau matériel que logiciel, notamment sur un sujet-clé en forte croissance comme l'intelligence artificielle (IA).



• Concept ODYSSEI – Plateforme de calcul Edge AI modulaire éco-efficace

Les enjeux du Edge computing et du projet ODYSSEI sont de pouvoir déployer **une puissance de calcul** compatible avec les besoins des applications d'IA, tout en garantissant la **faible latence de réponse** nécessaire et la continuité du calcul entre les capteurs et le Cloud. L'optimisation de la consommation énergétique de ces calculateurs est aussi un enjeu majeur, le Edge computing étant vu comme une forte avancée en termes de responsabilité environnementale (diminution des besoins de refroidissement des centres de données, réduction des communications, etc.). L'implantation de calculateurs hors des centres de données va se faire dans des environnements moins maîtrisés, tels des usines, les locaux

de certains clients (customer-premise equipments) ou encore dans des équipements routiers, maritimes ou avioniques. Un enjeu important pour les calculateurs edge consiste à pouvoir en dériver des **systèmes robustes**, résistants à des conditions d'humidité, de température ou encore de poussières importantes.

Ainsi, favoriser fortement la conception de tels systèmes permettrait à la France de se positionner parmi les leaders sur un marché en forte expansion, avec des **technologies souveraines**, en face de concurrents américains et asiatiques qui commencent à proposer des offres complètes, mais fermées. Les calculateurs ODYSSEI se

positionnent clairement comme des plateformes d'accueil ouvertes permettant de **mettre en valeur des technologies françaises dans le domaine du composant**.

Les objectifs du projet ODYSSAI sont totalement alignés avec ceux de l'Appel à Projets. ODYSSAI permettra **d'accélérer la mise sur le marché de calculateurs**

1.5.4.3 RENESENS

Le projet ReNESENS a pour but de concevoir une solution informatique spécialisée dans deux tâches : le stockage et le réseau, afin d'en accélérer significativement les performances et diminuer les coûts. Le livrable sera donc une solution complète (matérielle et logicielle) qui se basera sur une puce de type DPU spécifiquement pertinente en I/O (Data Processing Unit MPPA de Kalray), la virtualisation afin de mutualiser les besoins de multiples utilisateurs (XCP-ng par Vates), une couche de SDN (Software Defined Network "Sozu" par Clever Cloud), le tout intégré matériellement par 2CRSi.

Les grands acteurs du Cloud investissent de façon constante dans leur infrastructure matérielle et logicielle. Ce double niveau d'investissement n'est pas dissociable et constitue même une force car il entraîne une synergie des couches logicielles basses comme du matériel et suscite une innovation continue au niveau des processeurs, des machines et des logiciels.

Ce travail sur les couches basses permet l'émergence d'infrastructures innovantes. La réunion de Vates, Clever Cloud, Kalray et 2CRSi comme acteurs centraux de l'infrastructure Cloud constitue une proposition souveraine intéressante à la fois pour les utilisateurs finaux et pour l'écosystème des acteurs du datacenter.

En effet, ce projet a pour but de concevoir et de développer des briques combinant matériel performant et innovant et couches logicielles sécurisées, performantes et clef en main. Ces briques bénéficieront à la fois aux utilisateurs de Clouds comme aux entreprises opérant des datacenters, par la capacité à pouvoir développer des briques intégrées et ouvertes souveraines. Le défi majeur est d'enclencher des travaux de développement technique dans le domaine avancé de l'intégration de briques logicielles et matérielles. Les couches basses des fournisseurs de Cloud les plus innovants sont en effet de plus en plus développées l'une par rapport à l'autre de façon à ce que chacune soit optimisée pour pouvoir fonctionner avec la brique directement inférieure ou supérieure. Pour autant, ce constat est vrai pour les acteurs innovants nord-américains et chinois. Ce n'est pourtant pas le cas pour les acteurs européens. Il est donc important de pouvoir développer les intégrations de briques stratégiques innovantes.

Le partenariat de ce projet réunit ainsi des acteurs précis, identifiés pour leur capacité à innover et pour les briques qu'ils développent. À l'issue de ce projet, les développements permettront aux partenaires,

souverains innovants multi-filières, éco-responsables et ouverts, aptes à créer de nouveaux marchés, à la fois pour les fournisseurs de technologies et pour les utilisateurs finaux. De même, ODYSSAI offrira une **plateforme ouverte et performante** pour la mise en œuvre d'une efficacité énergétique améliorée pour des composants ou des prototypes de composants innovants.

collectivement et séparément, de gagner un avantage technologique majeur. Mais ces développements permettront aussi de pouvoir proposer à l'écosystème des acteurs du Cloud des briques innovantes, intégrées et sécurisées, réutilisables par des acteurs ne possédant pas ces savoir-faire.

Les solutions historiques du Cloud ont été majoritairement généralistes dans le sens où elles reposent sur une architecture (virtualisée ou non) orchestrée par un CPU. Des solutions spécialisées sont apparues progressivement lorsque l'architecture CPU n'était plus en mesure de répondre aux besoins des utilisateurs : par exemple les cartes graphiques (GPU) pour traiter les images (puis les calculs parallèles). Le CPU est encore généralement en charge de gérer le traitement des flux de données relatifs au réseau et au stockage, mais comme cette architecture n'est pas spécialisée pour être très efficace sur ces tâches, l'augmentation des volumes et débits de données conduira à se heurter à des problèmes de performance et à des coûts importants. Des systèmes matériels spécialisés à ces tâches ont été conçus : les **Data Processing Unit ou DPU**.

L'utilisation de DPU appliqué à une finalité de stockage permet d'atteindre des performances 6 à 8 fois supérieures à l'état de l'art (en nombre d'opérations et en latence), tel que le montre le tableau de présentation du produit Furio1200 conçu par Kalray, ci-dessous : DPU.

À un niveau supérieur, il est nécessaire de pouvoir tirer parti des DPUs une fois que les couches basses permettant leur utilisation sont implémentées. Pour ce faire, il est proposé d'implémenter des fonctions réseau avancées qui tireraient parti du DPU pour améliorer les performances et la sécurité. Le développement d'une pile réseau définie au niveau logiciel incluant les fonctions de sécurité (authentification, chiffrement, proxy, firewall applicatif...) sur la base de la technologie Sozu permet de fournir une réponse innovante et satisfaisant à des impératifs de performances et de sécurité exigeantes.

Ces travaux aboutissent à une infrastructure innovante et performante, mais doivent également inclure des outils permettant de gérer et déployer des applications logicielles tout en garantissant leur sécurité. En ce sens, la containerisation est un phénomène qui connaît une croissance certaine mais qui est loin, par elle-même, de fournir de réelles garanties de sécurité. Dans cette optique, l'une des tâches du projet sera de développer un mécanisme permettant à des containers logiciels de

fonctionner en isolation tout en partageant des ressources matérielles communes (stockage, réseau, capacité de calcul). L'isolation se fera principalement par le biais de la virtualisation des environnements d'exécution des containers.

L'intégration des différentes briques logicielles et matérielles est un travail collectif qui amène à la création de solutions combinant logiciels et matériels et permettant le développement d'offres destinées à des datacenters ou à des cas d'usages spécifiques. Parmi ces offres on peut d'ores et déjà évoquer :

- Un micro-datacenter intégrant les DPU ainsi que toutes les couches logicielles précitées permettant son exploitation rapide et « clef en main »
- Une appliance combinant matériel et logiciel destinée au backup rapide d'environnements virtuels tels qu'on les trouve dans les datacenters. Cette appliance, par ses spécifications et son rôle dédié à un type de fonction, est une solution répondant à des problématiques de sauvegarde avancées, notamment dans le domaine de la performance.

2. RAPPORT D'ACTIVITE

2.1 APERÇU DU SEMESTRE

Au cours de l'exercice 2023-24, 2CRSi a cédé sa branche distribution afin de recentrer son activité sur le cœur de métier que constitue la fabrication de serveurs informatiques et dans un objectif de réduction de son endettement financier et d'amélioration des capitaux propres au niveau de la maison mère.

Dans cet exercice de transition, avec une certaine pression inflationniste et la persistance d'une pénurie de composants, notamment ceux dédiés à l'Intelligence Artificielle, l'activité actuelle est limitée, mais le second semestre de l'exercice s'annonce bien plus dynamique que le premier semestre de l'exercice.

Dans ce cadre, les chiffres clefs tels que ressortant des comptes semestriels ne portent que sur la société française 2CRSi SA, en norme française (voir note 2.3.4) et portent sur les chiffres clefs suivants :

En millions d'euros ⁽¹⁾	2023-2024	2022-2023
	6 mois	6 mois
Chiffre d'affaires	11,2	15,9
Résultat d'exploitation	(4,9)	(3,5)
Résultat net	(1,8)	(3,9)

2CRSi dispose toutefois d'atouts indéniables pour envisager un avenir porteur :

- Une offre de produits très variée à la marque 2CRSi.
- Une nouvelle gamme de produits, Mona répondant à des besoins plus « mainstream ».
- Un nouveau produit GODi de haute puissance est commercialisé depuis novembre 2023 pour répondre aux besoins de calcul du marché encore émergent de l'Intelligence Artificielle de hautes performances.
- Une stratégie du « Made in Local », toujours plus proche des marchés visés, qui permet de réduire les coûts et les délais d'approvisionnement, tout en respectant la souveraineté.
- Un marché particulièrement dopé par l'émergence de l'Intelligence Artificielle
- Des signatures d'accords significatifs sur les marchés français, américain et indien.
- Une croissance en recherche et développement, co-financée avec l'Europe et la France, en co-développement avec des partenaires industriels Européens et/ou Français.
- Un développement de produits au cœur de la préoccupation des clients : plus vertueux écologiquement pour être plus vertueux financièrement.

2.2 CHIFFRES CLES DU SEMESTRE

Période	du 01/03/23 au 31/08/23	du 01/03/22 au 31/08/28
Chiffres d'affaires	11,2	15,9
Achats consommés	(5,2)	(10,5)
Autres produits d'exploitation	(2,2)	1,3
Charges externes	(4,3)	(4,7)
Charges de personnel	(2,8)	(3,4)
Impôt et taxes	(0,1)	(0,1)
Autres charges d'exploitation	(0,0)	(0,3)
EBITDA	(3,4)	(1,7)
Dotations aux amortissements et provisions	(1,4)	(1,8)
Résultat d'exploitation	(4,9)	(3,5)
Résultat financier	2,9	0,1
Résultat exceptionnel	(0,0)	(0,7)
Résultat net	(1,8)	(3,9)

Sur l'exercice, la marge brute définie comme les achats consommés par rapport au CA + la production stockée et immobilisée) ressort à 3,4 millions d'euros. Elle représente 39 % du chiffre d'affaires.

Les autres produits d'activité s'établissent à (2,2) M€ contre 1,3 M€ en 2022-2023, principalement en raison de la diminution de la production stockée sur l'exercice (voir commentaire sur les stocks).

Les charges externes et de personne sont en baisse par rapport au 1^{er} semestre de 2022-23. Au-delà du niveau d'activité affecté par les décalages d'exécution de commandes, et dans un contexte de second semestre attendu comme meilleur, la rentabilité opérationnelle est pénalisée par les tensions inflationnistes.

2.3 FAITS MARQUANTS DU SEMESTRE

2.3.1 LA VENTE DE LA BRANCHE DISTRIBUTION

Le groupe 2CRSi a pris la décision de céder sa branche distribution et de recentrer son activité sur son cœur de métier qu'est la fabrication de serveurs informatiques. Cette branche était la propriété de la société 2CRSi London, filiale à 100% de 2CRSi.

Le Groupe 2CRSi a annoncé le 16 juin 2023 avoir conclu un accord avec une filiale de Source Code LLC (basée à Norwood, MA, USA), un opérateur américain dans le secteur des solutions d'infrastructures informatiques, pour la vente de sa participation dans le spécialiste de la distribution informatique, Boston Limited.

L'acquisition de Boston Limited en novembre 2019 avait pour objectif de créer d'importantes synergies, tant en matière de diversification de sa clientèle et d'accès à de nouveaux marchés, que d'élargissement de ses positions à l'international.

Cependant l'intégration de Boston Limited a été marquée par des obstacles opérationnels et logistiques inattendus et liés d'une part à la pénurie de composants dû au Covid 19 et d'autre part au « Brexit ».

Le chiffre d'affaires du Groupe 2CRSi est passé de 65M€ sur l'année calendaire 2018, pour s'établir à environ 184M€ pour l'exercice clos fin février 2023.

Cependant, même si une part majoritaire du chiffre d'affaires du Groupe 2CRSi est réalisée par Boston Ltd, son intégration au Groupe a été marquée par des défis opérationnels et logistiques inattendus et induits par les pénuries de composants, le « Brexit » et les crises du Covid. Dans ce contexte, et convaincu que cette opération est créatrice de valeur tant pour Boston que pour le périmètre historique de 2CRSi, le Conseil d'Administration a émis un avis favorable à cette offre d'acquisition de Source Code sur Boston Limited.

2.3.2 NOUVEAUX CONTRATS

2CRSi rejoint le club très fermé des fabricants de serveurs haute performance pour l'IA de demain.

Le 09 octobre 2023, 2CRSi a annoncé le développement et lancement d'une nouvelle génération de serveurs dédiés aux usages intensifs de l'intelligence artificielle.

L'explosion des besoins et le déploiement de solutions utilisant plusieurs millions de paramètres tels que les larges modèles de langage (LLM) ont lancé la course aux serveurs équipés de puces dernière génération d'NVIDIA et AMD, les leaders du marché. L'intelligence artificielle (IA) est devenue l'approche incontournable pour résoudre les défis commerciaux difficiles. Qu'il s'agisse d'améliorer le service client, d'optimiser les chaînes d'approvisionnement, d'extraire de la business intelligence ou de concevoir des produits et services de pointe avec l'IA générative et d'autres modèles de transformation, l'IA donne aux organisations de presque tous les secteurs le mécanisme nécessaire pour réaliser l'innovation.

Les serveurs dédiés à l'IA, très denses, chauffant et consommant énormément d'énergie, sont un axe de développement sur lequel 2CRSi s'est distingué grâce à ses designs et techniques de refroidissement innovants. Le récent focus des activités du groupe, tourné vers le

développement et la fabrication de matériel, a ainsi permis aux équipes 2CRSi de développer la première solution d'IA intensive basée sur la technologie SXM d'NVIDIA afin de mettre sur le marché son premier serveur HGX : Le Godi 1.8SR-NV8. En effet, durant l'été 2023, 2CRSi a concentré ses efforts pour pouvoir produire plus de 100 serveurs HGX, pour une valeur marché dépassant les 40 millions de dollars.

Le marché nord-américain étant le marché de prédilection, les équipes commerciales ont d'ores et déjà pu sonder celui-ci pour être prêtes au lancement de cette nouvelle gamme reflétant les ambitions et valeurs ajoutées du groupe. 2 Serveurs haute performance Avec cette solution techniquement très complexe, 2CRSi rejoint le club très fermé des fabricants capables d'intégrer les technologies d'intégrateurs OAM ou SXM comme celui de NVIDIA. Les livraisons débiteront en novembre 2023 et s'étaleront jusqu'en février 2024

Les 100 premiers serveurs Godi 1.8SR-NV, basés sur la dernière innovation du leader de l'Intelligence Artificielle NVIDIA seront livrés au premier trimestre 2024, selon les livraisons de puces du fabricant Nvidia.

2CRSi signe un contrat avec le laboratoire américain Lawrence Livermore

Le 02 octobre 2023, 2CRSi a annoncé la signature d'une commande avec le Laboratoire national Lawrence Livermore, portant sur l'équipement de serveurs à immersion.

Depuis plus de 70 ans, le Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL), dont la mission est d'assurer la sûreté, la sécurité et la fiabilité de la force de dissuasion nucléaire des États-Unis, tire parti de la science et de la technologie pour réaliser des percées dans les domaines de la sécurité nationale, de la résilience climatique, de la lutte contre le terrorisme, de la défense, du renseignement et de la sécurité énergétique. En décembre dernier, le LLNL a réalisé l'exploit technologique de l'allumage par fusion, en produisant plus d'énergie à partir d'une réaction de fusion que la puissance laser nécessaire pour créer la réaction. L'objectif est de reproduire une source d'énergie illimitée

2CRSi annonce la signature d'un contrat pour le déploiement de solutions de Cloud Edge en Inde

Le 12 septembre 2023, 2CRSi a annoncé sa collaboration avec une filiale du conglomérat indien Larsen & Toubro, pour le déploiement de serveurs 2CRSi Atlantis™ 1SR et de « Edge Datacenters » VRuna™.

À la suite de la signature d'un accord technologique et commercial entre 2CRSi et Larsen & Toubro, deux sites en Inde, vont accueillir un micro-centre de calcul, également connu sous le nom d'« Edge Datacenter » en anglais. Ces sites seront destinés à abriter des serveurs Atlantis™ 1SR, équipés des derniers processeurs Intel® Xeon® Scalable de 4ème génération.

Cette solution d'infrastructure informatique, d'origine française, se distingue par sa capacité à fournir des performances exceptionnelles même dans des environnements difficiles tels que ceux caractérisés par une humidité élevée, des températures élevées et une présence de poussière notable. De plus, elle présente une empreinte écologique réduite de plus de 45% !

Ces deux premiers sites s'inscrivent dans le cadre du développement de l'"Edge Cloud", une approche visant à

Signature d'un contrat d'étude avec Thales Alenia Space

Le 10 mai 2023, 2CRSi a annoncé avoir été retenu sur un projet d'étude portant sur le développement de systèmes informatiques embarqués pour les systèmes spatiaux.

L'objectif de ce projet de recherche est de concevoir les futurs systèmes (serveurs, stations de travail, cartes endurcies...) capables de répondre aux contraintes spécifiques des vols spatiaux (résistance aux secousses du décollage, vide rapide, radiations...), en nécessitant un minimum de modifications par rapport à un serveur classique.

Le choix de 2CRSi pour relever ce challenge technologique vient valider l'expertise du Groupe dans sa capacité à répondre aux cahiers des charges les plus exigeants sur

et respectueuse de l'environnement, comme le soleil. Les conséquences d'une telle innovation sont énormes, car elle permettrait d'alimenter la population en énergie de manière continue et non polluante.

Aujourd'hui, équipé de serveurs utilisant des solutions de refroidissement en liquide direct, le LLNL a choisi 2CRSi pour tester des serveurs utilisant le refroidissement par immersion. Cette technologie puissante permet de refroidir plus rapidement les équipements informatiques gourmands en énergie. 2CRSi comprend l'urgence environnementale et travaille chaque jour à la création et au développement de nouvelles méthodes pour refroidir les équipements informatiques dans tous les types d'environnements. A l'issue de cette phase de test, la collaboration entre 2CRSi et Lawrence Livermore National Laboratory pourrait être étendue avec des commandes supplémentaires sur plusieurs années.

déployer des serveurs à proximité des sources de données, réduisant les délais de réponse par rapport aux solutions de Cloud traditionnelles. En rapprochant les capacités de calcul de ces emplacements, l'Edge Computing permet aux utilisateurs de bénéficier de services plus rapides et fiables, tout en facilitant l'utilisation et la distribution de ressources partagées entre plusieurs sites.

La solution VRuna™ qui sera installée en Inde, a été spécialement conçue pour répondre aux normes de fonctionnement les plus exigeantes. Elle est capable de résister à des montées des eaux importantes, telles que celles survenant lors de la mousson, en pouvant être totalement immergée par des « eaux grises », tout en résistant à des pressions de plus de 120 bars. De plus, elle est également totalement imperméable à la poussière et fonctionne de manière autonome, sans nécessiter de système dissipation thermique supplémentaire.

Une phase de validation de ses deux premiers sites, doit déboucher vers une proposition commune « L&T + 2CRSi » pour un opérateur télécom indien qui souhaite déployer 1200 Edge Datacenters, pour accélérer le déploiement de services nécessitant une proximité des serveurs, afin de réduire la latence réseau.

des applications critiques. Les solutions développées dans le cadre de ce projet viendront également renforcer la capacité d'innovation sur l'ensemble des gammes et des marchés adressés par le Groupe, en particulier en matière de résistance des équipements ou de refroidissement.

Commercialement, ce contrat d'étude va venir encore renforcer la visibilité de 2CRSi à l'échelle internationale. Par ailleurs, avec Thales Alenia Space, cette première collaboration ouvre la voie à de futurs contrats dans le cadre des programmes spatiaux à venir.

Sébastien Clause, Direction Technique de Thales Alenia Space, a commenté : « Notre obsession est de rester à l'avant-garde de l'innovation afin de répondre aux mieux aux besoins de nos clients. Nous sommes ravis de coopérer avec 2CRSi et de mettre à profit nos compétences

complémentaires afin d'étudier la possibilité de développer de toutes nouvelles solutions d'architectures de traitement et de stockage de données à bord des satellites. »

Alain WILMOUTH, Président-directeur général de 2CRSi, déclare : « C'est une grande fierté pour 2CRSi de remporter

ce contrat avec Thales Alenia Space, qui vient récompenser le travail et l'expertise de l'ensemble des équipes. Cela reflète notre force en matière d'innovation et notre capacité à apporter des réponses à des problématiques technologiques complexes pour des acteurs dont les activités exigent le plus haut niveau de performance. »

2.3.3 PARTENARIATS

2CRSi et Vates s'associent pour créer une offre commune

Le 26 septembre 2023, 2CRSi et la société Vates, éditeur de logiciels open source spécialisé dans la virtualisation sécurisée, se sont associés pour offrir une solution commune souveraine.

Après une première collaboration réussie dans le cadre du projet RENESENS labellisé « France 2030 », 2CRSi et Vates ont souhaité approfondir leur collaboration en proposant une offre commerciale commune qui sera déployée à compter d'octobre 2023. Ce partenariat constitue une réponse forte aux entreprises souhaitant déployer des serveurs haute performance avec une couche de virtualisation déjà intégrée et recherchant l'ultra accessibilité sans sacrifier performances et exigences environnementales.

La mise en collaboration des services Recherche et Développement et des experts techniques des deux entités, aboutie à une offre globale serveur+licence labellisée Vates/2CRSi. Cette solution vient clairement concurrencer les offres des leaders américains, tant par sa souveraineté que

Exaion et 2CRSi renforcent leur collaboration pour réduire l'impact carbone du numérique.

Le 14 septembre 2023, alors que le nombre de data centers progresse compte tenu de la croissance des usages numériques, Exaion et 2CRSi renforcent leur collaboration pour limiter l'impact environnemental de ce type d'équipements et déployer des serveurs performants et bas carbone.

En France, l'initiative phare de cette collaboration est la mise en place d'une solution d'un « bac à immersion », un système innovant qui immerge des serveurs dans de grands réservoirs modulaires remplis d'un liquide non conducteur et biodégradable², et qui permet de réduire la consommation d'électricité et d'eau par rapport aux méthodes de refroidissement traditionnelles. Ce système, ainsi que de nouvelles technologies d'immersion, sont actuellement intégrés dans les infrastructures de l'entreprise Exaion, précisément dans les data centers du groupe EDF, situés en Normandie. Ils font l'objet d'essais et d'analyses approfondies menés par l'équipe 2CRSi, dans le but d'adapter ces technologies aux serveurs existants et d'évaluer les avantages potentiels, que ce soit en termes de performances ou de consommation énergétique, par rapport aux installations actuelles. Si ces tests et analyses satisfont aux critères de qualité rigoureux établis par toutes les parties impliquées, il est envisageable d'étendre le déploiement de ces technologies à d'autres installations d'Exaion.

par sa remarquable attractivité économique. Elle répond également à un besoin de certification croissant attestant du fonctionnement optimal et continu des équipements et de leurs applications.

« Ce partenariat avec 2CRSi est une étape cruciale dans la réalisation de notre vision d'un écosystème technologique ouvert et souverain. Ensemble, nous sommes en mesure de proposer des solutions qui non seulement rivalisent avec les géants du secteur, mais qui le font avec une accessibilité et une transparence sans précédent. C'est une victoire non seulement pour Vates et 2CRSi, mais pour tous ceux qui bénéficieront de cette nouvelle ère de souveraineté technologique et d'innovation » déclare Olivier Lambert, fondateur et PDG de VATES.

« L'alliance entre nos deux entreprises de pointe, dans leurs domaines d'expertise respectifs, est certes prometteuse d'opportunités commerciales, mais pour moi, elle marque surtout la riche capacité d'innovation de nos deux sociétés. » souligne Alain Wilmouth, fondateur et PDG de 2CRSi

Exaion envisage d'ores-et-déjà différents cas d'usage autour de cette solution :

- La mise à disposition pour le groupe EDF, sous forme de cloud privé, d'échantillons de produits et services via le bac à immersion afin de tester de futures technologies comme les CPU (central processing units, ou processeurs) nouvelle génération et les cartes-mères, 1 Les serveurs 2CRSi placés en immersion dans des infrastructures 2CRSi utilisent jusqu'à 30% d'énergie en moins, et génèrent 40% d'économies additionnelles au niveau du Data Center (PUE =1.03 au lieu de 1.57) 2 Certifié par des tests indépendants effectués conformément au test n° 301F de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Serveurs haute performance 2
- La création d'un laboratoire d'innovation technologique, en partenariat avec différents constructeurs hardware, pour fournir en avance de phase les dernières générations de processeurs, GPU (graphics processing unit, ou processeurs graphiques) et autres.

Au Canada, 2CRSi se joint officiellement au « Hub pour la transition énergétique » d'Exaion avec le déploiement d'un cluster de calcul efficient dans la Zone d'Innovation

Quantique à Sherbrooke, précisément dans le nouveau Centre de données Bellevue au sein du quartier Humano District, conçu et exploité par Exaion. Cette infrastructure de calcul haute performance prendra la forme de bacs à immersion avec des serveurs à GPU issus de l'économie circulaire. L'objectif premier de ce partenariat technologique, entre les filiales canadiennes des deux groupes français, sera le développement de solutions hybride HPC/Quantique et de Cloud 3D (jumeaux numériques, Intelligence Artificielle, etc...).

L'accent sera mis sur la revalorisation de la chaleur fatale, la traçabilité de l'empreinte carbone des usages numériques et, pour les énergéticiens, le développement de cas d'usage et d'algorithmes quantiques prêt à l'emploi pour faciliter la transition énergétique. 2CRSi apporte tout son savoir-faire technologique en infrastructure bas carbone, Exaion son expertise sur les services Cloud, cybersécurité et développement de solutions logicielles hybride/Quantique.

« Le renforcement de notre collaboration avec 2CRSi va nous permettre de réduire encore un peu plus l'impact carbone de

Sogitec – 2CRSi : des années de collaborations marquées par un partenariat renforcé en 2023.

Filiale à 100% de Dassault Aviation, basé à Suresnes (92) et Bruz (35), Sogitec est le leader français des systèmes de simulation d'entraînement et de formation aéronautiques qui contribuent au développement, à l'entretien et à l'amélioration de la capacité opérationnelle des pilotes, des équipages et du personnel de maintenance des forces armées, en France et à l'étranger. La société offre une gamme exhaustive de produits et de services pour les besoins de simulation des avions de combat Mirage et Rafale, des hélicoptères NH90 et H160M (HIL - Guépard), des drones et des avions de mission, ainsi que des avions d'affaire Falcon.

Maître d'œuvre de programmes nationaux et internationaux complexes impliquant de multiples coopérations industrielles, Sogitec a développé une forte expérience ainsi que de grandes capacités d'investissement, d'innovation et de développement. Fort de ces atouts, Sogitec est solidement engagé sur une trajectoire de croissance sur ses marchés, aussi bien en France qu'à l'international.

2CRSi obtient une subvention de 1 M€ dans le cadre du plan « France 2030 » Une reconnaissance de l'expertise de 2CRSi au service des futures applications de l'IA embarquée

Le 20 juillet 2023, 2CRSi a annoncé l'obtention d'une subvention de 1 M€ auprès de la BPI dans le cadre de l'appel à projet « Maturation technologique et démonstration de solutions d'intelligence artificielle embarquée » de France 2030.

Ce soutien matérialise la volonté de l'Etat français de soutenir des acteurs technologiques de pointe avec pour objectifs la maîtrise des technologies numériques souveraines et sûre et le faire valoir de la stratégie nationale dans le domaine de l'intelligence artificielle.

nos infrastructures, qui est déjà parmi les plus bas du marché », et d'offrir à nos clients des solutions adaptées à leurs besoins et à leurs enjeux. Nous sommes déterminés à accélérer la transition des data centers vers un modèle plus durable. Les 10 années d'expertise de 2CRSi en matière de refroidissement et d'immersion, et d'Exaion en matière de gestion d'infrastructure Web3, vont nous permettre de franchir un cap décisif en la matière. », déclare Fatih BALLYELI, CEO et co-fondateur d'Exaion.

« La concrétisation de ce contrat de collaboration avec Exaion met en évidence la reconnaissance des caractéristiques uniques des produits et des solutions de 2CRSi : notre savoir-faire dans le domaine des serveurs à haute performance et notre expertise en matière de systèmes de refroidissement respectueux de l'environnement sont particulièrement mises en avant. De plus, nous sommes extrêmement fiers de pouvoir déployer nos solutions en partenariat avec un acteur de premier plan tel que Exaion, dans les datacenters d'EDF.», déclare Alain Wilmouth, Président et Directeur Général de 2CRSi.

2CRSi compte Sogitec parmi ses clients historiques, puisque les premières collaborations datent de 2005 et ont été pour partie à l'origine de la création de 2CRSi. Depuis 2016, à la suite d'un appel d'offres, remporté grâce à la qualité de son ingénierie et sa maîtrise technique, 2CRSi intervient plus spécifiquement dans la fourniture d'infrastructures informatiques pour les simulateurs de vol.

Alain Wilmouth, cofondateur de 2CRSi, confirme : « L'implication de 2CRSi aux côtés de Sogitec dans la réalisation de ses prestations de services n'a eu de cesse de se renforcer ces dernières années. C'est aujourd'hui dans une véritable relation de partenariat que se construit l'avenir entre nos deux sociétés. Cette collaboration se traduit d'ores et déjà par de multiples projets qui, cumulés, représentent des contrats de plusieurs millions d'euros - une tendance qui devrait croître dans les années à venir avec un début 2023 qui s'annonce excellent avec de nouveaux projets complémentaires à forte valeur ajoutée. »

Depuis 2014, 2CRSi a réalisé des ventes en prix catalogue avec SOGITEC plus de 30 M€ de CA.

Cette subvention d'un montant total de 2,6 M€ s'inscrit dans le cadre d'un projet collaboratif dans lequel 2CRSi a pour vocation de développer un système "embarqué" modulaire, destiné à déployer des applications critiques utilisant l'intelligence artificielle en "Edge Computing".

« Ce projet ouvre des perspectives sans précédent en mettant la proximité au cœur des réseaux informatiques grâce à des applications d'IA fonctionnant en temps réel sur des systèmes embarqués », commente Alain WILMOUTH, cofondateur de 2CRSi. En effet, alors que les IA génératives (comme l'américain Open AI (avec ChatGPT) ou le français IMKI) peuvent fonctionner à distance sans contrainte de temps de réponse, les applications embarquées nécessitent des réponses rapides et efficaces, ce qui ajoute un niveau de complexité supplémentaire.

Le développement de ce système modulaire est le résultat d'une collaboration étroite entre des industriels français de toutes tailles, soulignant ainsi l'importance de la coopération et de l'innovation au sein du secteur technologique français. Le soutien financier de l'État français démontre également l'engagement envers la souveraineté technologique et la volonté de stimuler la "France de l'Intelligence Artificielle".

2CRSi et CGG lancent une offre commune de HPC-as-a-Service

CGG, leader mondial pour les technologies du calcul à haute performance (HPC) et leader mondial des sciences de la Terre, des sciences de la data, de la détection et de la surveillance, et 2CRSi, concepteur et constructeur de serveurs informatiques écoénergétiques haute performance, ont annoncé la signature d'un accord stratégique pour une nouvelle offre conjointe HPC et IA en tant que service (HPCaaS) pour répondre aux besoins des clients HPC et IA.

Cette collaboration s'appuie sur des décennies d'expérience et d'expertise en matière d'infrastructures et de solutions HPC et ouvre un nouveau chapitre dans l'histoire respective des deux entreprises. CGG et 2CRSi développeront conjointement de nouvelles solutions et de nouveaux services HPC, en alliant l'expertise reconnue de CGG dans l'exploitation de centres de calculs HPC optimisés pour des environnements de production et la compétence unique de 2CRSi dans la conception et la construction de serveurs informatiques écoénergétiques haute performance. Les solutions et services qui en résulteront répondront à tous les besoins en matière de calcul intensif, allant des infrastructures HPC écoénergétiques aux offres HPC en tant que service (HPCaaS).

Cet accord accélère la mise en œuvre de la stratégie de CGG visant à étendre son offre HPCaaS et à tirer parti de son expertise scientifique et technique pour optimiser et gérer des algorithmes complexes et les jeux de données les plus exigeants. Depuis des décennies, CGG propose à ses clients, des solutions de haut de gamme qui s'appuient sur ses centres de calcul parmi les plus puissants au monde. CGG a adopté très tôt les avancées en matière d'architectures et de

« C'est une reconnaissance importante du potentiel de 2CRSi, ainsi que de la valeur stratégique de ce projet pour la France. Non seulement ce projet est prometteur pour l'avenir de l'IA en France, mais il va également créer des emplois durables à haute valeur ajoutée, participant ainsi au dynamisme de l'économie et à l'évolution du secteur technologique du pays » conclut Alain WILMOUTH.

pratiques HPC à grande échelle en les adaptant aux contraintes industrielles et depuis plus d'une décennie, CGG est le pionnier du refroidissement liquide immersif à l'échelle industrielle.

Pour 2CRSi, cet accord est une opportunité d'ouvrir de nouveaux canaux pour le déploiement de ses serveurs HPC écoénergétiques, notamment en immersion, mais également d'offrir à ses clients les avantages de l'expertise de pointe de CGG en matière de HPC et d'algorithmique avec ses propres systèmes - qui peuvent être hébergés dans n'importe quel centre de calcul de CGG. Grâce à son expertise en matière de serveurs écoénergétiques de haute performance et à son offre éco-responsable, 2CRSi fournit depuis plus de 10 ans, des systèmes de calcul de haute performance pour les services et solutions de pointe de CGG destinées au secteur de l'énergie.

Alain Wilmouth, cofondateur et PDG de 2CRSi, a déclaré : « Je suis fier et heureux de signer cette alliance avec CGG, qui reconnaît la haute qualité et la valeur des produits 2CRSi. Depuis 2013, CGG et 2CRSi sont des pionniers de l'immersion des serveurs haute performance, et cette reconnaissance nous amène à développer des solutions écologiques pour un monde plus vert. »

Agnès Boudot, EVP, HPC & Cloud Solutions, CGG, a déclaré : « Cet accord renforce notre relation de longue date avec 2CRSi et soutient notre stratégie de développement en tant que leader du HPC industriel. Les nouveaux clients ayant tout type de besoin HPCaaS nécessitant un support et une optimisation des algorithmes pourront désormais bénéficier de nos décennies d'expérience dans la conception, la mise en œuvre et l'exploitation des serveurs HPC les plus efficaces pour accéder à des solutions de haute qualité qui maximisent le retour sur investissement. »

2.3.4 EVOLUTION DU REPORTING FINANCIER

Pour le premier exercice marqué par la cession de Boston, plusieurs changements impactant le reporting financier de 2CRSi ont été engagés, dans l'objectif de simplifier la production des états financiers, de les adapter à la nouvelle taille du groupe, tout en améliorant la qualité et les délais de communication de ces informations financières concernant 2CRSi.

Les principaux changements sont les suivants :

- Extension de la durée de l'exercice au 30 juin 2024. Le groupe dorénavant clôturera au 30 juin (semestrielle au 31 décembre) et l'exercice en cours aura une durée exceptionnelle de 16 mois.

L'AG du 31 Novembre 2023 a validé ce changement. Le changement des dates de clôture des autres filiales est en cours.

- Le Groupe 2CRSi n'étant plus soumis à l'obligation de consolider depuis son passage sur Euronext Growth, 2CRSi abandonne la consolidation en IFRS. Eu égard à la réglementation française en vigueur, c'est la maison mère (HAW) qui a une obligation de consolidation.
- 2CRSi veillera à mettre à disposition des actionnaires, au plus tard au moment de l'AG, les comptes consolidés du groupe HAW et à apporter des informations appropriées sur les différentes

- entités du groupe 2CRSi. 2CRSi est à date l'unique entité filiale du groupe composé par HAW.
- En conséquence de ce choix, HAW ne sera plus soumis à l'obligation de produire des comptes en IFRS.

- Toujours en conséquence de ce choix, 2CRSi n'aura plus besoin d'avoir 2 commissaires aux comptes (CAC). Le mandat de EY étant arrivé à son terme, SFR reste l'unique CAC de 2CRSi. Au niveau de HAW, EY et SFR continuent d'être les commissaires aux comptes.

2.4 PRINCIPAUX RISQUES ET INCERTITUDES

2.4.1 RISQUES EXTERNES

PÉNURIE DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES INFORMATIQUES ESSENTIELS

La fabrication des produits de 2CRSi fait appel à différents composants électroniques indispensables, comme les processeurs (encore appelés « unité centrale de traitement » ou CPU en anglais), les cartes graphiques (« Graphics Processing Unit » ou GPU), les mémoires vives dynamiques (« Dynamic Random Access Memory » ou DRAM), les mémoires de masse à semi-conducteurs réinscriptibles (« Négative-AND Flash » ou NAND Flash) ou encore les disques durs (« mémoires de masse magnétique » ou HDD) pour lesquels 2CRSi s'approvisionne auprès de tiers. Le marché des composants électroniques et informatiques connaît depuis plusieurs années des pénuries récurrentes liées, d'une part, à des difficultés d'approvisionnement en terres et métaux rares, d'autre part, à des sous-capacités de production chez les fabricants et enfin à des causes variées (tremblement de terre, inondations, tsunamis, raisons géopolitiques diverses) ou à une demande forte sur des activités nouvelles (actuellement l'IA).

Dans ce contexte de forte demande, l'offre est contrainte. L'augmentation des capacités de production est limitée à peu d'acteurs industriels maîtrisant la technologie, nécessitant d'importants investissements et avec de longs délais de production.

Ces pénuries peuvent entraîner :

RISQUES LIÉS A L'ENVIRONNEMENT CONCURRENTIEL

Le marché des serveurs informatiques est un marché concurrentiel, dans lequel opèrent des acteurs solidement établis et disposant de ressources, d'installations et d'expériences supérieures à ceux de 2CRSi, ainsi que d'une plus forte notoriété. Ainsi, parmi les concurrents de 2CRSi se trouvent IBM®, Hewlett Packard Enterprise, Dell EMC, Lenovo, Huawei Technologies, Inspur, SuperMicro®, Fujitsu, QCT, ASUS, GIGABYTE Technology Co., TYAN® Computer, ASRock Rack ou encore CRAY. Par comparaison, 2CRSi n'a débuté la commercialisation de ses produits qu'en 2005 en France et a plus récemment développé son implantation à l'international, notamment en ouvrant des filiales aux États-Unis en 2015, au Royaume-Uni et à Dubaï en 2018, en 2020 à Singapour, en Belgique et aux Pays-Bas puis en 2021 au Canada.

- Des retards de livraison avec un risque d'annulation de commande des clients ou enclenchement du paiement
- Des pénalités ; ces retards de livraison représentent des décalages de chiffre d'affaires, difficiles à prévoir.
- Des variations importantes de prix des composants impactant les marges de la société,
- Une désorganisation dans les actions de production
- Une augmentation du besoin en fonds de roulement de la société qui impacte négativement la trésorerie de la société (anticipation des achats et exigence de paiements rapides de fournisseurs qui conduisent à un paiement des fournisseurs avant l'encaissement des créances clients, constitution de stocks de sécurité lorsque c'est possible).

2CRSi dispose à court terme d'un niveau de stock suffisant pour livrer les commandes de ses clients dans une majorité de cas et pour faire face à l'allongement des délais d'approvisionnement. Ces pénuries peuvent aussi représenter une opportunité pour 2CRSi en ces de disponibilité opportune des équipements.

La compétitivité de 2CRSi dépend de plusieurs facteurs, dont :

- Un savoir-faire technologique lui permettant de créer des solutions innovantes, performantes et avec des coûts de possession optimisés ;
- Une capacité à proposer des solutions sur mesure ;
- Un savoir-faire industriel permettant la mise en œuvre de solutions clé en main ;
- Une clientèle fidèle et établie composée d'experts dans leur domaine ;
- Une trajectoire de croissance ambitieuse et attractive ; et

- Une équipe dirigeante experte accompagnée par des équipes dynamiques et cosmopolites.

2CRSi ne peut pas garantir que ses travaux de recherche et développement aboutiront systématiquement à un produit fini satisfaisant. Par ailleurs, 2CRSi ne peut pas garantir l'absence de retard dans le développement d'un produit par rapport à la durée initialement prévue, ni que le produit fini sera exploitable financièrement ou commercialement, les coûts de production ou de distribution pouvant se révéler trop élevés.

Les concurrents qui développeront des technologies plus efficaces, plus innovantes ou moins coûteuses que celles commercialisées par 2CRSi pourraient engendrer :

- Une perte de parts de marché de 2CRSi et une remise en cause de ses perspectives,

- Les pertes de compétitivité avec un effet défavorable sur la rentabilité et les performances futures de 2CRSi.

Les services Marketing, R&D et Commercial effectuent une veille permanente du marché et de la concurrence.

2CRSi a recruté des profils avec des compétences spécifiques et l'équipe Recherche & Développement travaille sur l'élaboration de produits et systèmes toujours plus innovants permettant notamment d'économiser l'énergie et privilégiant les énergies renouvelables. 2CRSi a mis en place une procédure de lancement des projets avec évaluation préliminaire et un process industrialisation permettant d'atténuer ce risque.

2.4.2 RISQUES OPÉRATIONNELS LIÉS À L'ACTIVITÉ DE 2CRSi

RISQUES LIÉS AUX STOCKS IMPORTANTS DE COMPOSANTS, PRODUITS SEMI-FINIS ET FINIS DONT DISPOSE 2CRSi

2CRSi dispose dans ses propres entrepôts (Strasbourg, Manchester, siège de Tranquil PC Limited, et San Jose) et ceux de certains de ses sous-traitants des stocks importants de composants électroniques et de produits semi-finis et finis représentant 29 %, du chiffre d'affaires consolidé pour l'exercice clos au 28/2/2023 afin de pouvoir faire face aux potentielles demandes imprévisibles et aux périodes de forte activité non anticipées. Dans certains cas, 2CRSi conserve également en stock les produits des clients, en attente de livraison ou parce qu'il propose aux clients un service de gestion de stocks.

Par ailleurs, 2CRSi sécurise son Chiffre d'Affaires (IFRS) soit en conservant la propriété des équipements jusqu'au paiement final, soit par des contrats de location-financement. En cas de défaillance du client, comme ce fut le cas en 2021 avec la défaillance d'un client historique de 2CRSi (Blade, 2CRSi peut ainsi être en situation de récupérer du matériel. 2CRSi limite ainsi ses risques de pertes financières, mais avec un risque de décote lors de la remise sur le marché du matériel ou un délai supplémentaire pour recommercialiser les équipements. Ainsi, la défaillance de Blade, a conduit à la récupération du matériel qui venait d'être livré, ce qui explique en partie l'importance des stocks de 2CRSi à la clôture semestrielle puis au 28/2/23.

Enfin, les pénuries de composants électroniques, sont synonymes de stocks importants, à la fois par l'accroissement des délais de réalisation des affaires et par l'importance stratégique de disposer de stocks disponibles importants pour satisfaire les clients.

Pour assurer au client les conditions d'une continuité d'utilisation de leur équipement informatique, 2CRSi peut

également mettre à disposition de certains clients des stocks de pièces de rechange dans ses propres locaux, qui sont facturés au moment de leur consommation par le client.

Nonobstant cette situation de pénurie, et en particulier dans le futur quand et si la pénurie se résorbera, dans un environnement où la technologie et les offres concurrentes évoluent très rapidement, les stocks de 2CRSi pourraient devenir obsolètes et 2CRSi pourrait devoir se réapprovisionner en composants plus récents ou ne pas pouvoir écouler son stock de matières premières, de composants, de produits semi-finis ou finis car ils seraient dépassés par d'autres produits concurrents ou même par ceux de 2CRSi.

Par ailleurs, la valeur importante ainsi portée en stock est exposée au risque de vol, d'incendie, d'inondation ou d'autre catastrophe naturelle, sur l'un des lieux où ces stocks sont entreposés. Dans un tel cas, même si 2CRSi est couvert contre la perte de valeur par ses polices d'assurances, il devrait se réapprovisionner (dans un contexte de pénurie), produire à nouveau les produits détruits ou endommagés, ce qui entraînerait certainement des retards de livraison chez les clients.

Si l'un des risques mentionnés ci-dessus devait se réaliser, cela pourrait avoir un effet significatif défavorable sur les activités de 2CRSi, sa situation financière et ses résultats.

Renforcer la gestion des stocks :

- 2CRSi a lancé en 2021 sur son principal périmètre industriel (Strasbourg) un projet Industrie 4.0 destiné à faire évoluer son organisation industrielle. Dans ce cadre, une réorganisation des équipes – dont la nomination d'un nouveau directeur de la production - a été mis en oeuvre début 2023. La réorganisation de la production

est en cours de mise en place, une des priorités étant d'améliorer la gestion et le pilotage des stocks pour s'adapter aux contraintes d'une croissance de l'activité.

- La problématique est aussi prise en compte dans le cadre de la mise en place d'un nouvel ERP, mis en œuvre en juillet 2023.
- Toujours dans le cadre de la réorganisation de la production et du nouvel ERP, une meilleure planification du plan de charge permettra de mieux estimer les besoins voire d'envisager des arbitrages entre utilisation d'articles en stocks et achats de nouveaux articles. Cela permettra aussi de partager un prévisionnel

RISQUES LIÉS À LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT MENÉE PAR 2CRSi

2CRSi consacre une part importante de ses dépenses et de ses équipes à son activité de recherche et développement, afin de développer de nouveaux produits, services et de nouvelles technologies et, en tant que besoin, d'améliorer les produits, les technologies et services existants. La qualité et le succès de la recherche et développement de 2CRSi est un élément clé de son succès commercial.

Les travaux de recherche et développement n'aboutissent pas systématiquement à un produit fini satisfaisant. Par ailleurs, le développement d'un produit peut subir du retard par rapport à la durée qu'il avait initialement anticipée, ou le produit fini peut s'avérer exploitable financièrement ou commercialement dans des proportions moindres qu'espérées, les coûts de production ou de

DÉPENDANCE VIS-À-VIS DE CERTAINS CLIENTS

2CRSi pourrait ne pas parvenir à répondre à la demande ou aux besoins de ses clients principaux, à les retenir ou à poursuivre le développement de ses relations commerciales avec eux. 2CRSi pourrait perdre un ou plusieurs de ses clients ou contrats principaux, subir une réduction significative du volume de son chiffre d'affaires, ou encore un changement substantiel des conditions régissant ses relations commerciales avec eux. Enfin, un de ses clients pourrait ne pas honorer ses engagements de commande ou de paiement, ce qui aurait un impact négatif sur les états financiers.

2.4.3 RISQUES LIÉS AUX RESSOURCES DE 2CRSi

DÉPENDANCE À L'ÉGARD DES PERSONNES CLÉS

Le succès de 2CRSi repose historiquement sur Alain Wilmouth, fondateur et Président-Directeur Général de la Société, personnalité reconnue sur le marché. Il est ainsi largement responsable du succès commercial de 2CRSi auprès des plus gros clients. Il ne peut pas non plus garantir que ces clients suivront 2CRSi, alors qu'il sera moins présent sur le plan opérationnel en raison notamment du renforcement de l'équipe de direction.

Par ailleurs, un grand nombre des cadres dirigeants de 2CRSi ont développé, au cours de leurs parcours professionnels au sein de 2CRSi, une expérience technique et commerciale importante difficilement remplaçable.

d'approvisionnement avec les fournisseurs stratégiques afin de garantir une meilleure disponibilité des stocks lorsque la production rentre en charge.

- Le développement des synergies dans 2CRSi permet de développer le partage des stocks entre les entités de 2CRSi et de faciliter l'approvisionnement rapides de pièces non disponibles ou de pièces à rotations lentes. Ce partage sur les disponibilités entre les entités de 2CRSi se fait principalement par des consultations croisées entre acheteurs de 2CRSi, qui sont facilitées par le nouvel ERP par un meilleur accès aux informations de disponibilités en équipements en stocks.

distribution pouvant se révéler trop élevés. 2CRSi ne peut avoir l'assurance, quand il développe une nouvelle technologie, que celle-ci permettra un retour sur investissement suffisant et que sa commercialisation sera suffisamment rentable pour 2CRSi.

Si l'un des risques mentionnés ci-dessus devait se réaliser, cela pourrait avoir un effet significatif défavorable sur les activités de 2CRSi, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives.

2CRSi a mis en place une procédure de lancement des projets avec évaluation préliminaire et un process industrialisation permettant d'atténuer ce risque. L'ensemble des projets font l'objet de revues régulières au sein d'un comité R&D.

Le départ de certains membres de la direction et de certains salariés clés pourrait entraîner des pertes de savoir-faire et la fragilisation de certaines activités en cas de transfert à la concurrence, ainsi que des carences en termes de compétences techniques et commerciales pouvant ralentir l'activité et pouvant altérer, à terme, la capacité de 2CRSi à atteindre ses objectifs.

Le recrutement de personnes très expérimentées sur le plan technique et le plan commercial permet de transmettre le savoir-faire de la Direction et d'élargir le nombre de personnes capables de mener des projets d'envergure au sein de 2CRSi.

Adapter l'organisation interne et renforcer le contrôle interne sont aussi des leviers de réduction du risque de dépendance. Le nouvel ERP vise à adapter l'organisation et les outils à la nouvelle taille de 2CRSi, en incluant une adaptation des process.

Enfin, d'un point de vue RH, la mise en place d'un suivi des personnes clés est envisagée afin d'identifier ces personnes et de suivre leur développement de carrière.

RISQUES LIÉS À L'ATTRACTION, L'INTÉGRATION ET LA FIDÉLISATION DES COLLABORATEUR

Au-delà des personnes clés, le succès de 2CRSi dépend fortement de sa capacité à retenir et à attirer les collaborateurs et à utiliser leurs compétences au profit des clients et des développements de 2CRSi. Il dépend aussi de sa capacité à optimiser au mieux les ressources au niveau de 2CRSi, quelle que soit leur localisation : partage des compétences, enrichissement réciproque, mutualisation des ressources, encouragement à la mobilité.

Dans un secteur en évolution rapide, le succès dépend aussi de la capacité de 2CRSi à former/renforcer constamment les compétences de ses collaborateurs, afin de répondre aux exigences du secteur, à la demande des clients, ainsi que de sa capacité à transformer les nouvelles compétences acquises en expérience. Ces actions aident à fidéliser les collaborateurs.

2.4.4 RISQUES FINANCIERS

RISQUE DE LIQUIDITÉ

Le risque de liquidité correspond à la capacité de 2CRSi à disposer de ressources financières afin de faire face à ses engagements soit le risque pour 2CRSi de ne pas être en mesure de rembourser ses dettes.

2CRSi a recours à des sources de financement diversifiées, notamment :

- Des emprunts auprès d'établissements bancaires ;
- Des financements et garanties auprès de la BPI ;
- Des financements court terme y compris de l'affacturage
- Des avances remboursables et subventions ; et
- Des contrats de crédit-bail.

Les emprunts et dettes bancaires de 2CRSi (y compris concours bancaires) s'élèvent à 13 106 k€ à fin août, dont 10 421 k€ d'emprunts bancaires. Ces derniers sont constitués principalement des PGE souscrits depuis 2020.

Le remboursement de l'emprunt qui a permis de financer l'acquisition des titres de Boston Ltd en décembre 2019 a été effectué en totalité au 30 juin 2023 dans le cadre de la vente de BOSTON (voir faits marquants dans les comptes semestriels). Le capital restant dû s'élevait à 9 M€.

Un Directeur Général adjoint a par ailleurs été nommé en juin 2023, pour accompagner le renforcement du nouveau périmètre de 2CRSi.

2CRSi pourrait ne pas être en mesure de retenir et attirer des collaborateurs qualifiés. Le fait de ne pas parvenir à remplacer des collaborateurs à leur départ par des collaborateurs de qualification égale pourrait freiner le développement de 2CRSi, augmenter les coûts d'exploitation ou compromettre la capacité de 2CRSi à exécuter certains contrats, ce qui pourrait avoir un effet négatif sur ses résultats d'exploitation et ses flux de trésorerie.

2CRSi a mis en place des programmes d'attribution d'actions (un programme attributions gratuites arrivant à terme en décembre 2023, Bons de Souscription de Parts de Créateur d'Entreprise (BSPCE)) pour associer les salariés et les managers au succès de 2CRSi.

De plus en plus d'efforts ont été entrepris en matière de standardisation des process et de collaboration sociale pour créer des communautés de professionnels et d'experts, au sein desquelles le partage des connaissances et de l'expertise est encouragé.

Bien que réduit suite à la vente de BOSTON, le niveau d'endettement net de 2CRSi pourrait limiter son développement et sa croissance et avoir un impact négatif sur ses résultats financiers. Une contrainte de liquidité peut amener 2CRSi à refuser ou différer des commandes en cas de difficulté à financer le besoin de fonds de roulement correspondant. Une modification des encours autorisés par des fournisseurs, quelle que soit la raison, pourrait mettre la Société en difficulté pour servir des clients et générer du chiffre d'affaires et donc des recettes.

La Société a conclu avec l'ensemble de ses filiales une convention de trésorerie lui permettant, le cas échéant, d'optimiser la gestion de ses ressources.

Au 18 décembre 2023 la trésorerie brute de 2CRSi s'élève à (2,2) M€, auxquels s'ajoutent des lignes de financement mobilisables de 5,8 M€ (découvert bancaire, lignes de crédit à court terme non tirées, avance BPI non utilisée). Au niveau du Groupe (hors BOSTON), la trésorerie brute de 2CRSi s'élève à (1,3) M€, auxquels s'ajoutent des lignes de financement mobilisables de 6,5 M€ (découvert bancaire, lignes de crédit à court terme non tirées, avance BPI non utilisée).

2CRSi est engagé dans des discussions avec les banques de 2CRSi et des investisseurs en vue d'accompagner le développement de 2CRSi.

Sur la base de la trésorerie disponible et des lignes mobilisables à la date du présent document qui doivent permettre de couvrir les besoins de trésorerie prévisionnels de 2CRSi, ainsi que de paiements attendus

sur différentes opérations en cours, la Société considère être en mesure de faire face à ses échéances sur les 12 prochains mois.

3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

3.1 COMPTE DE RESULTAT DE 2CRSi SA

Rubriques (Montants en k€)	France	Export	Montant N 31/08/2023	Montant N-1 31/08/2022
Ventes de marchandises et produits finis	8 034	1 897	9 931	12 089
Production vendue de services	1 126	188	1 314	3 860
Chiffre d'affaires net	9 160	2 085	11 245	15 949
Production stockée			-2 943	165
Production immobilisée			370	477
Subventions d'exploitation			129	19
Reprise sur amortissements et provisions, transfert de charges			51	288
Autres produits			197	326
Produits d'exploitation			9 049	17 224
Achats de marchandises, mat. premières et autres approvisionnements (y compris droits de douane)			5 514	12 332
Variations de stock (marchandises, mat. premières et autres appro.)			- 267	-1 842
Autres achats et charges externes			4 341	4 539
Impôts, taxes et versements assimilés			67	148
Salaires et traitements			1 975	2 474
Charges sociales			812	968
Dotations aux amortissements sur immobilisations			529	1 622
Dotations aux provisions immobilisations				
Dotations aux provisions sur actif circulant			745	0
Dotations aux provisions pour risques et charges			152	171
Autres charges			38	272
Charges d'exploitation			13 906	20 684
Résultat d'exploitation			-4 857	-3 460
Bénéfice attribué ou perte transférée				
Perte supportée ou bénéfice transféré				
Produits financiers de participation			2 156	0
Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé				
Autres intérêts et produits assimilés			1 022	198
Reprises sur provisions et transferts de charges			356	234
Différences positives de change			15	24
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement				
Produits financiers			3 549	456
Dotations financières aux amortissements et provisions			24	101
Intérêts et charges assimilées			493	164
Différences négatives de change			82	31
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement				
Charges financières			600	297
Résultat financier			2 949	158
Résultat courant avant impôts			-1 908	-3 302

Rubriques (Montants en k€)	Montant N 31/08/2023	Montant N-1 31/08/2022
Produits exceptionnels sur opérations de gestion		
Produits exceptionnels sur opérations en capital	- 3	9
Reprises sur provisions et transferts de charges		
Produits exceptionnels	- 3	9
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion	0	0
Charges exceptionnelles sur opérations en capital	24	730
Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions		
Charges exceptionnelles	24	730
Résultat exceptionnel	- 27	- 722
Participation des salariés au résultat de l'entreprise		
Impôts sur les bénéfices	- 153	- 139
Total des produits	12 595	17 689
Total des charges	14 378	21 573
Bénéfice ou perte	-1 783	-3 884

3.2 BILAN DE 2CRSi SA - TABLEAU EMPLOI-RESSOURCE

Bilan Actif

Rubriques (Montants en k€)	Montant brut	Dépréciation	Montant net 31/08/2023	Montant net 31/08/2022
Capital souscrit non appelé				
Frais d'établissement				
Frais de développement	3 040	2 601	439	933
Concessions, brevets et droits similaires	306	296	10	32
Fonds commercial				
Autres immobilisations incorporelles	7	7	0	0
Immobilisations incorporelles en cours	2 821		2 821	1 917
Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles				
Terrains				
Constructions	548	426	122	202
Installations techniques, matériel et outillage industriels	4 819	1 768	3 051	2 534
Autres immobilisations corporelles	2 046	1 445	601	785
Immobilisations corporelles en cours	873		873	1 204
Avances et acomptes			0	0
Participations évaluées selon la méthode de mise en équivalence				
Autres participations	4 393	2 885	1 509	1 905
Créances rattachées à des participations				
Autres titres immobilisés				
Prêts				
Autres immobilisations financières	378	10	368	401
Actif immobilisé	19 232	9 437	9 795	9 914
Stocks de matières premières, d'approvisionnements	22		22	3
Stocks d'en-cours de production de biens			0	1 495
Stocks d'en-cours de product° de services				
Stock de marchandises et produits finis	13 526	1 951	11 575	15 687
Avances, acptes versés sur commandes	255		255	86
Créances clients et comptes rattachés	9 352	745	8 607	18 201
Autres créances	33 838	60	33 778	36 155
Capital souscrit et appelé, non versé				
Valeurs mobilières de placement	0		0	0
Dont actions propres :				
Disponibilités	94		94	704
Charges constatées d'avance	892		892	1 140
Actif circulant	57 980	2 756	55 225	73 473
<i>Frais d'émission d'emprunts à étaler</i>				
<i>Prime de remboursement des obligations</i>	132		132	0
<i>Ecart de conversion actif</i>	83		83	173
TOTAL	77 428	12 193	65 235	83 559

Bilan Passif

Rubriques (Montants en k€)	Montant net N 31/08/2023	Montant net N-1 31/08/2022
Capital social ou individuel (dont versé : 1 663 389)	1 663	1 610
Primes d'émission, de fusion, d'apport, ...	42 979	42 142
Ecarts de réévaluation (dont écart d'équivalence :)		
Réserve légale	160	160
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves réglementées	16	16
(Dont réserve spéciale des provisions pour fluctuation des cours : 0)		
Autres réserves		
(Dont réserve relative à l'achat d'œuvres originales d'artistes vivants : 0)		
Report à nouveau	-11 541	-1 867
RESULTAT DE L'EXERCICE	-1 783	-3 884
Subventions d'investissement	510	770
Provisions réglementées		
Capitaux propres	32 005	38 947
Produits des émissions de titres participatifs		
Avances conditionnées	128	40
Autres fonds propres	128	40
Provisions pour risques	357	378
Provisions pour charges		
Provisions pour risques et charges	357	378
Emprunts obligataires convertibles	1 648	0
Autres emprunts obligataires		
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit	13 106	27 405
Emprunts et dettes financières divers (Dont emprunts participatifs : 0)	0	5
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours	1 073	603
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	8 950	7 739
Dettes fiscales et sociales	3 506	4 103
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	0	78
Autres dettes	3 007	1 294
Produits constatés d'avance	648	1 095
Dettes	31 938	42 322
<i>Ecarts de conversion passif</i>	<i>807</i>	<i>1 872</i>
TOTAL	65 235	83 559

Montants en k€	EMPLOIS		RESSOURCES	
Distribution mise en paiement au cours de l'exercice	-		Capacité d'autofinancement de l'exercice	-3 023
Acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé :			Cession ou réduction d'éléments de l'actif immobilisé :	
Immobilisations Incorporelles	412		Cession d'immobilisations :	
Immobilisations corporelles	1		- incorporelles	-
Immobilisations financières	27		- corporelles	-
Charges à répartir sur plusieurs exercices	-		Cession ou réduction d'immobilisations financières :	-
Réduction des capitaux propres (réduction de capital, retraits)	-		Augmentation des capitaux propres :	
			Augmentation de capital ou apports	-
			Augmentation des autres capitaux propres	-
Remboursements de dettes financières	10 844		Augmentation des dettes financières	-
Total des emplois	11 284		Total des ressources	-3 023
variation du fonds de roulement net global (ressource nette)			variation du fonds de roulement net global (emploi net)	-14 307

Variation du fonds de roulement net global	Exercice S1 2023 - 2024		
	Besoins 1	Dégagement 2	Solde 2-1
Variations « Exploitation »			
Variations des actifs d'exploitation :			
Stocks et en-cours		2 676	
Avances et acomptes versés sur commandes	152		
Créances clients, comptes rattachés et autres créances d'exploitation	842		
Variations des dettes d'exploitation :			
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		603	
Dettes fournisseurs, comptes rattachés et autres dettes d'exploitation	138		
Totaux	1 132	3 279	
A - Variation nette « Exploitation »			2 146
Variations « Hors exploitation » :			
Variations des autres débiteurs	2 395		
Variations des autres créditeurs		15 965	
Totaux	2 395	15 965	
B - Variation nette « Hors exploitation »			13 570
Total A + B :			
Besoins de l'exercice en fonds de roulement ou Dégagement net de fonds de roulement dans l'exercice			15 716
Variations « Trésorerie »			
Variations des disponibilités		6	
Variations des concours bancaires courants et des soldes créditeurs de banques	1 416		
Totaux	1 416	6	
C - Variation nette « Trésorerie »			-1 409
Variation du fonds de roulement net global (Total A + B + C) :			
Emploi net ou Ressource nette			14 307

EVOLUTION DE LA TRESORERIE

	2023/2024
Augmentation (diminution) des disponibilités (5)	- 6
Augmentation (diminution) des valeurs mobilières de placement (6)	0
Augmentation (diminution) des concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques (7)	-1 416
Variation de la trésorerie	1 409

EVOLUTION DE LA TRESORERIE

	2023/2024
Trésorerie d'ouverture	-4 112
Trésorerie de clôture (Disponibilités - CBC)	-2 703
Variation de la trésorerie	1 409

La trésorerie au 31/08/2023 (- 2 700 k€) s'est améliorée de 1 400 k€ sur le semestre notamment suite à la vente du groupe Boston. Cette cession a également permis de rembourser à hauteur de 9 000 k€ l'emprunt qui avait été contracté lors de l'acquisition de cette filiale.

L'entreprise présente un dégageant de fonds de roulement de 15 716 k€ lié principalement à la partie hors exploitation, liée à la vente de BOSTON, pour montant cumulé de 16 661 k€ (prix de cession net par le biais de la filiale 2CRSi London Limited et remboursement du compte courant de Boston Ltd). Le stock diminue pour un montant de 2 600 k€, en raison de livraisons retardées à la clôture de février 2023.

Cet impact positif a été consacré au remboursement des dettes (dont celle liée à l'acquisition de BOSTON – voir plus haut) et au financement d'une CAF négative (3 023 k€).

3.3 ANNEXE AUX COMPTES SOCIAUX DE 2CRSi SA

3.3.1 FAITS CARACTERISTIQUES – EVENEMENTS POSTERIEURS A LA CLOTURE

FAITS CARACTERISTIQUES DE L'EXERCICE

3.3.1.1 LA VENTE DE LA BRANCHE DISTRIBUTION

Le groupe 2CRSi a pris la décision de céder sa branche distribution et de recentrer son activité sur son cœur de métier qu'est la fabrication de serveurs informatiques. Cette branche était la propriété de la société 2CRSi London, filiale à 100% de 2CRSi.

L'acquisition de Boston Limited en novembre 2019 avait pour objectif de créer d'importantes synergies, tant en matière de diversification de sa clientèle et d'accès à de nouveaux marchés, que d'élargissement de ses positions à l'international.

Le chiffre d'affaires du Groupe 2CRSi est passé de 65M€ sur l'année calendaire 2018, pour s'établir à environ 184M€ pour l'exercice clos fin février 2023.

Cependant, même si une part majoritaire du chiffre d'affaires du Groupe 2CRSi est réalisée par Boston Ltd, son intégration au Groupe a été marquée par des défis opérationnels et logistiques inattendus et induits par les pénuries de composants, le « Brexit » et les crises du Covid. Dans ce contexte, et convaincu que cette opération est créatrice de valeur tant pour Boston que pour le périmètre historique de 2CRSi, le Conseil d'Administration a émis un avis favorable à cette offre d'acquisition de Source Code sur Boston Limited. L'opération a déjà obtenu toutes les autorisations nécessaires des autorités de contrôle compétentes.

Au 30 juin, 2CRSi a encaissé 19,1 M€ (soit 22,3 M€), soit 7,9 M€ (9,3M€) après remboursement de la dette bancaire et des earn out liés à l'acquisition. Il reste des montants en compte-séquestre pour 2,2 M€ (2,5 M€), le montant restant

à percevoir pouvant évoluer à la hausse ou à la baisse. Les travaux portant sur les comptes définitifs au 30 juin 2023 qui seront la base de la finalisation de l'opération sont en cours.

Le produit de la vente est affecté en priorité au désendettement et au renforcement des capitaux propres du Groupe 2CRSi. Notamment, le solde du prêt d'acquisition pour un montant de 9 millions d'euros a été intégralement remboursé à la BNP Paribas.

Selon les requis du SPA signé avec l'acquéreur, certaines informations sont confidentielles et ne peuvent être rendues publiques.

HAW, société holding de 2CRSi, contrôlée par Monsieur Alain Wilmouth, a déposé auprès de l'Autorité des Marchés Financiers une demande de constat de non-lieu au dépôt d'une offre publique de retrait au sens de l'article 236-6 2° du règlement général de l'AMF afin de faire constater que cette cession ne porte pas sur le principal des actifs du Groupe 1, Monsieur Alain Wilmouth, en direct et via sa holding familiale HAW, détient, 43,35% du capital et 58,31% des droits de vote théoriques de 2CRSi, sur la base d'un nombre total d'actions de 17.886.152 et d'un nombre total de droits de vote théoriques de 26 460 903 (communiqué du 5 janvier 2023).

REMBOURSEMENT COMPLET DU PRET D'ACQUISITION DE BOSTON

En conséquence de la cession de BOSTON Ltd, le crédit d'acquisition a été intégralement remboursé le 30 juin 2023. Le solde de la dette restant due au titre de ce contrat d'emprunt s'élevait à 9 M€.

PAIEMENT DES EARN OUT DANS LE CADRE DES DETTES D'ACQUISITION

Un montant final de 3,3 M€ a été payé au 30 juin au titre des earn-out prévus dans le cadre de l'acquisition de Boston. Ils couvrent les exercices FY21-22 à hauteur de 2,4 M€ et FY20-21 au titre de 0,9M€. Aucun earn out n'est dû au titre de l'exercice FY22-23.

3.3.1.2 NOUVEAUX CONTRATS

2CRSi REJOINT LE CLUB TRÈS FERMÉ DES FABRICANTS DE SERVEURS HAUTE PERFORMANCE POUR L'IA DE DEMAIN.

Le 09 octobre 2023, 2CRSi a annoncé le développement et lancement d'une nouvelle génération de serveurs dédiés aux usages intensifs de l'intelligence artificielle.

L'explosion des besoins et le déploiement de solutions utilisant plusieurs millions de paramètres tels que les larges modèles de langage (LLM) ont lancé la course aux serveurs équipés de puces dernière génération d'NVIDIA et AMD, les leaders du marché. L'intelligence artificielle (IA) est devenue l'approche incontournable pour résoudre les défis commerciaux difficiles. Qu'il s'agisse d'améliorer le service client, d'optimiser les chaînes d'approvisionnement, d'extraire de la business intelligence ou de concevoir des produits et services de pointe avec l'IA générative et d'autres modèles de transformation, l'IA donne aux organisations de presque tous les secteurs le mécanisme nécessaire pour réaliser l'innovation.

Les serveurs dédiés à l'IA, très denses, chauffant et consommant énormément d'énergie, sont un axe de développement sur lequel 2CRSi s'est distingué grâce à ses designs et techniques de refroidissement innovants. Le récent focus des activités du groupe, tourné vers le

2CRSi SIGNE UN CONTRAT AVEC LE LABORATOIRE AMERICAIN LAWRENCE LIVERMORE

Le 02 octobre 2023, 2CRSi a annoncé la signature d'une commande avec le Laboratoire national Lawrence

développement et la fabrication de matériel, a ainsi permis aux équipes 2CRSi de développer la première solution d'IA intensive basée sur la technologie SXM d'NVIDIA afin de mettre sur le marché son premier serveur HGX : Le Godi 1.8SR-NV8. En effet, durant l'été 2023, 2CRSi a concentré ses efforts pour pouvoir produire plus de 100 serveurs HGX, pour une valeur marché dépassant les 40 millions de dollars.

Le marché nord-américain étant le marché de prédilection, les équipes commerciales ont d'ores et déjà pu sonder celui-ci pour être prêtes au lancement de cette nouvelle gamme reflétant les ambitions et valeurs ajoutées du groupe. 2 Serveurs haute performance Avec cette solution techniquement très complexe, 2CRSi rejoint le club très fermé des fabricants capables d'intégrer les technologies d'intégrateurs OAM ou SXM comme celui de NVIDIA. Les livraisons débiteront en novembre 2023 et s'étaleront jusqu'en février 2024.

Les 100 premiers serveurs Godi 1.8SR-NV, basés sur la dernière innovation du leader de l'Intelligence Artificielle NVIDIA seront livrés au premier trimestre 2024, selon les livraisons de puces du fabricant Nvidia.

Livermore, portant sur l'équipement de serveurs à immersion.

Depuis plus de 70 ans, le Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL), dont la mission est d'assurer la sûreté, la sécurité et la fiabilité de la force de dissuasion nucléaire

des États-Unis, tire parti de la science et de la technologie pour réaliser des percées dans les domaines de la sécurité nationale, de la résilience climatique, de la lutte contre le terrorisme, de la défense, du renseignement et de la sécurité énergétique. En décembre dernier, le LLNL a réalisé l'exploit technologique de l'allumage par fusion, en produisant plus d'énergie à partir d'une réaction de fusion que la puissance laser nécessaire pour créer la réaction. L'objectif est de reproduire une source d'énergie illimitée et respectueuse de l'environnement, comme le soleil. Les conséquences d'une telle innovation sont énormes, car elle permettrait d'alimenter la population en énergie de manière continue et non polluante.

2CRSI ANNONCE LA SIGNATURE D'UN CONTRAT POUR LE DEPLOIEMENT DE SOLUTIONS DE CLOUD EDGE EN INDE

Le 12 septembre 2023, 2CRSi a annoncé sa collaboration avec une filiale du conglomérat indien Larsen & Toubro, pour le déploiement de serveurs 2CRSi Atlantis™ 1SR et de « Edge Datacenters » VRuna™.

À la suite de la signature d'un accord technologique et commercial entre 2CRSi et Larsen & Toubro, deux sites en Inde, vont accueillir un micro-centre de calcul, également connu sous le nom d'« Edge Datacenter » en anglais. Ces sites seront destinés à abriter des serveurs Atlantis™ 1SR, équipés des derniers processeurs Intel® Xeon® Scalable de 4ème génération.

Cette solution d'infrastructure informatique, d'origine française, se distingue par sa capacité à fournir des performances exceptionnelles même dans des environnements difficiles tels que ceux caractérisés par une humidité élevée, des températures élevées et une présence de poussière notable. De plus, elle présente une empreinte écologique réduite de plus de 45% !

Ces deux premiers sites s'inscrivent dans le cadre du développement de l'« Edge Cloud », une approche visant à

SIGNATURE D'UN CONTRAT D'ETUDE AVEC THALES ALENIA SPACE

Le 10 mai 2023, 2CRSi a annoncé avoir été retenu sur un projet d'étude portant sur le développement de systèmes informatiques embarqués pour les systèmes spatiaux.

L'objectif de ce projet de recherche est de concevoir les futurs systèmes (serveurs, stations de travail, cartes endurcies...) capables de répondre aux contraintes spécifiques des vols spatiaux (résistance aux secousses du décollage, vide rapide, radiations...), en nécessitant un minimum de modifications par rapport à un serveur classique.

Le choix de 2CRSi pour relever ce challenge technologique vient valider l'expertise du Groupe dans sa capacité à répondre aux cahiers des charges les plus exigeants sur des applications critiques. Les solutions développées dans le cadre de ce projet viendront également renforcer la

Aujourd'hui, équipé de serveurs utilisant des solutions de refroidissement en liquide direct, le LLNL a choisi 2CRSi pour tester des serveurs utilisant le refroidissement par immersion. Cette technologie puissante permet de refroidir plus rapidement les équipements informatiques gourmands en énergie. 2CRSi comprend l'urgence environnementale et travaille chaque jour à la création et au développement de nouvelles méthodes pour refroidir les équipements informatiques dans tous les types d'environnements. A l'issue de cette phase de test, la collaboration entre 2CRSi et Lawrence Livermore National Laboratory pourrait être étendue avec des commandes supplémentaires sur plusieurs années.

déployer des serveurs à proximité des sources de données, réduisant les délais de réponse par rapport aux solutions de Cloud traditionnelles. En rapprochant les capacités de calcul de ces emplacements, l'Edge Computing permet aux utilisateurs de bénéficier de services plus rapides et fiables, tout en facilitant l'utilisation et la distribution de ressources partagées entre plusieurs sites.

La solution VRuna™ qui sera installée en Inde, a été spécialement conçue pour répondre aux normes de fonctionnement les plus exigeants. Elle est capable de résister à des montées des eaux importantes, telles que celles survenant lors de la mousson, en pouvant être totalement immergée par des « eaux grises », tout en résistant à des pressions de plus de 120 bars. De plus, elle est également totalement imperméable à la poussière et fonctionne de manière autonome, sans nécessiter de système dissipation thermique supplémentaire.

Une phase de validation de ses deux premiers sites, doit déboucher vers une proposition commune « L&T + 2CRSi » pour un opérateur télécom indien qui souhaite déployer 1200 Edge Datacenters, pour accélérer le déploiement de services nécessitant une proximité des serveurs, afin de réduire la latence réseau.

capacité d'innovation sur l'ensemble des gammes et des marchés adressés par le Groupe, en particulier en matière de résistance des équipements ou de refroidissement.

Commercialement, ce contrat d'étude va venir encore renforcer la visibilité de 2CRSi à l'échelle internationale. Par ailleurs, avec Thales Alenia Space, cette première collaboration ouvre la voie à de futurs contrats dans le cadre des programmes spatiaux à venir.

Sébastien Clausse, Direction Technique de Thales Alenia Space, a commenté : « Notre obsession est de rester à l'avant-garde de l'innovation afin de répondre aux mieux aux besoins de nos clients. Nous sommes ravis de coopérer avec 2CRSi et de mettre à profit nos compétences complémentaires afin d'étudier la possibilité de développer de toutes nouvelles solutions d'architectures de traitement et de stockage de données à bord des satellites. »

Alain Wimouth, Président-directeur général de 2CRSi, déclare : « C'est une grande fierté pour 2CRSi de remporter ce contrat avec Thales Alenia Space, qui vient récompenser le travail et l'expertise de l'ensemble des équipes. Cela

reflète notre force en matière d'innovation et notre capacité à apporter des réponses à des problématiques technologiques complexes pour des acteurs dont les activités exigent le plus haut niveau de performance.

3.3.1.3 PARTENARIATS

2CRSI ET VATES S'ASSOCIENT POUR CREER UNE OFFRE COMMUNE

Le 26 septembre 2023, 2CRSi et la société Vates, éditeur de logiciels open source spécialisé dans la virtualisation sécurisée, se sont associés pour offrir une solution commune souveraine.

Après une première collaboration réussie dans le cadre du projet RENESENS labellisé « France 2030 », 2CRSi et Vates ont souhaité approfondir leur collaboration en proposant une offre commerciale commune qui sera déployée à compter d'octobre 2023. Ce partenariat constitue une réponse forte aux entreprises souhaitant déployer des serveurs haute performance avec une couche de virtualisation déjà intégrée et recherchant l'ultra accessibilité sans sacrifier performances et exigences environnementales.

La mise en collaboration des services Recherche et Développement et des experts techniques des deux entités, aboutie à une offre globale serveur+licence labellisée Vates/2CRSi. Cette solution vient clairement concurrencer les offres des leaders américains, tant par sa

souveraineté que par sa remarquable attractivité économique. Elle répond également à un besoin de certification croissant attestant du fonctionnement optimal et continu des équipements et de leurs applications.

« Ce partenariat avec 2CRSi est une étape cruciale dans la réalisation de notre vision d'un écosystème technologique ouvert et souverain. Ensemble, nous sommes en mesure de proposer des solutions qui non seulement rivalisent avec les géants du secteur, mais qui le font avec une accessibilité et une transparence sans précédent. C'est une victoire non seulement pour Vates et 2CRSi, mais pour tous ceux qui bénéficieront de cette nouvelle ère de souveraineté technologique et d'innovation » déclare Olivier Lambert, fondateur et PDG de VATES.

« L'alliance entre nos deux entreprises de pointe, dans leurs domaines d'expertise respectifs, est certes prometteuse d'opportunités commerciales, mais pour moi, elle marque surtout la riche capacité d'innovation de nos deux sociétés. » souligne Alain Wilmouth, fondateur et PDG de 2CRSi.

EXAION ET 2CRSI RENFORCENT LEUR COLLABORATION POUR REDUIRE L'IMPACT CARBONE DU NUMERIQUE.

Le 14 septembre 2023, alors que le nombre de data centers progresse compte tenu de la croissance des usages numériques, Exaion et 2CRSi renforcent leur collaboration pour limiter l'impact environnemental de ce type d'équipements et déployer des serveurs performants et bas carbone.

En France, l'initiative phare de cette collaboration est la mise en place d'une solution d'un « bac à immersion », un système innovant qui immerge des serveurs dans de grands réservoirs modulaires remplis d'un liquide non conducteur et biodégradable², et qui permet de réduire la consommation d'électricité et d'eau par rapport aux méthodes de refroidissement traditionnelles. Ce système, ainsi que de nouvelles technologies d'immersion, sont actuellement intégrés dans les infrastructures de l'entreprise Exaion, précisément dans les data centers du groupe EDF, situés en Normandie. Ils font l'objet d'essais et d'analyses approfondies menés par l'équipe 2CRSi, dans le but d'adapter ces technologies aux serveurs existants et d'évaluer les avantages potentiels, que ce soit en termes de performances ou de consommation énergétique, par rapport aux installations actuelles. Si ces tests et analyses satisfont aux critères de qualité rigoureux établis par toutes les parties impliquées, il est envisageable d'étendre

le déploiement de ces technologies à d'autres installations d'Exaion.

Exaion envisage d'ores-et-déjà différents cas d'usage autour de cette solution :

- La mise à disposition pour le groupe EDF, sous forme de cloud privé, d'échantillons de produits et services via le bac à immersion afin de tester de futures technologies comme les CPU (central processing units, ou processeurs) nouvelle génération et les cartes-mères, 1 Les serveurs 2CRSi placés en immersion dans des infrastructures 2CRSi utilisent jusqu'à 30% d'énergie en moins, et génèrent 40% d'économies additionnelles au niveau du Data Center (PUE =1.03 au lieu de 1.57) 2 Certifié par des tests indépendants effectués conformément au test n° 301F de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Serveurs haute performance 2
- La création d'un laboratoire d'innovation technologique, en partenariat avec différents constructeurs hardware, pour fournir en avance de phase les dernières générations de processeurs, GPU (graphics processing unit, ou processeurs graphiques) et autres.

Au Canada, 2CRSi se joint officiellement au « Hub pour la transition énergétique » d'Exaion avec le déploiement d'un cluster de calcul efficient dans la Zone d'Innovation Quantique à Sherbrooke, précisément dans le nouveau Centre de données Bellevue au sein du quartier Humano District, conçu et exploité par Exaion. Cette infrastructure de calcul haute performance prendra la forme de bacs à immersion avec des serveurs à GPU issus de l'économie circulaire. L'objectif premier de ce partenariat technologique, entre les filiales canadiennes des deux groupes français, sera le développement de solutions hybride HPC/Quantique et de Cloud 3D (jumeaux numériques, Intelligence Artificielle, etc...). L'accent sera mis sur la revalorisation de la chaleur fatale, la traçabilité de l'empreinte carbone des usages numériques et, pour les énergéticiens, le développement de cas d'usage et d'algorithmiques quantiques prêt à l'emploi pour faciliter la transition énergétique. 2CRSi apporte tout son savoir-faire technologique en infrastructure bas carbone, Exaion son expertise sur les services Cloud, cybersécurité et développement de solutions logicielles hybride/Quantique.

SOGITEC – 2CRSi : DES ANNEES DE COLLABORATIONS MARQUEES PAR UN PARTENARIAT RENFORCE EN 2023

Filiale à 100% de Dassault Aviation, basé à Suresnes (92) et Bruz (35), Sogitec est le leader français des systèmes de simulation d'entraînement et de formation aéronautiques qui contribuent au développement, à l'entretien et à l'amélioration de la capacité opérationnelle des pilotes, des équipages et du personnel de maintenance des forces armées, en France et à l'étranger. La société offre une gamme exhaustive de produits et de services pour les besoins de simulation des avions de combat Mirage et Rafale, des hélicoptères NH90 et H160M (HIL - Guépard), des drones et des avions de mission, ainsi que des avions d'affaire Falcon.

Maître d'œuvre de programmes nationaux et internationaux complexes impliquant de multiples coopérations industrielles, Sogitec a développé une forte expérience ainsi que de grandes capacités d'investissement, d'innovation et de développement. Fort de ces atouts, Sogitec est solidement engagé sur une trajectoire de croissance sur ses marchés, aussi bien en France qu'à l'international.

2CRSi OBTIENT UNE SUBVENTION DE 1 M€ DANS LE CADRE DU PLAN « FRANCE 2030 » UNE RECONNAISSANCE DE L'EXPERTISE DE 2CRSi AU SERVICE DES FUTURES APPLICATIONS DE L'IA EMBARQUEE

Le 20 juillet 2023, 2CRSi a annoncé l'obtention d'une subvention de 1 M€ auprès de la BPI dans le cadre de l'appel à projet « Maturation technologique et démonstration de solutions d'intelligence artificielle embarquée » de France 2030.

Ce soutien matérialise la volonté de l'Etat français de soutenir des acteurs technologiques de pointe avec pour objectifs la maîtrise des technologies numériques

« Le renforcement de notre collaboration avec 2CRSi va nous permettre de réduire encore un peu plus l'impact carbone de nos infrastructures, qui est déjà parmi les plus bas du marché », et d'offrir à nos clients des solutions adaptées à leurs besoins et à leurs enjeux. Nous sommes déterminés à accélérer la transition des data centers vers un modèle plus durable. Les 10 années d'expertise de 2CRSi en matière de refroidissement et d'immersion, et d'Exaion en matière de gestion d'infrastructure Web3, vont nous permettre de franchir un cap décisif en la matière. », déclare Fatih BALYELI, CEO et co-fondateur d'Exaion.

« La concrétisation de ce contrat de collaboration avec Exaion met en évidence la reconnaissance des caractéristiques uniques des produits et des solutions de 2CRSi : notre savoir-faire dans le domaine des serveurs à haute performance et notre expertise en matière de systèmes de refroidissement respectueux de l'environnement sont particulièrement mises en avant. De plus, nous sommes extrêmement fiers de pouvoir déployer nos solutions en partenariat avec un acteur de premier plan tel que Exaion, dans les datacenters d'EDF. », déclare Alain Wilmouth, Président et Directeur Général de 2CRSi.

2CRSi compte Sogitec parmi ses clients historiques, puisque les premières collaborations datent de 2005 et ont été pour partie à l'origine de la création de 2CRSi. Depuis 2016, à la suite d'un appel d'offres, remporté grâce à la qualité de son ingénierie et sa maîtrise technique, 2CRSi intervient plus spécifiquement dans la fourniture d'infrastructures informatiques pour les simulateurs de vol.

Alain Wilmouth, cofondateur de 2CRSi, confirme : « L'implication de 2CRSi aux côtés de Sogitec dans la réalisation de ses prestations de services n'a eu de cesse de se renforcer ces dernières années. C'est aujourd'hui dans une véritable relation de partenariat que se construit l'avenir entre nos deux sociétés. Cette collaboration se traduit d'ores et déjà par de multiples projets qui, cumulés, représentent des contrats de plusieurs millions d'euros - une tendance qui devrait croître dans les années à venir avec un début 2023 qui s'annonce excellent avec de nouveaux projets complémentaires à forte valeur ajoutée. »

Depuis 2014, 2CRSi a réalisé des ventes en prix catalogue avec SOGITEC plus de 30 M€ de CA.

souveraines et sûre et le faire valoir de la stratégie nationale dans le domaine de l'intelligence artificielle.

Cette subvention d'un montant total de 2,6 M€ s'inscrit dans le cadre d'un projet collaboratif dans lequel 2CRSi a pour vocation de développer un système "embarqué" modulaire, destiné à déployer des applications critiques utilisant l'intelligence artificielle en "Edge Computing".

« Ce projet ouvre des perspectives sans précédent en mettant la proximité au cœur des réseaux informatiques grâce à des applications d'IA fonctionnant en temps réel sur des systèmes embarqués », commente Alain WILMOUTH, co-fondateur de 2CRSi. En effet, alors que les IA génératives

(comme l'américain Open AI (avec ChatGPT) ou le français IMKI) peuvent fonctionner à distance sans contrainte de temps de réponse, les applications embarquées nécessitent des réponses rapides et efficaces, ce qui ajoute un niveau de complexité supplémentaire.

Le développement de ce système modulaire est le résultat d'une collaboration étroite entre des industriels français de toutes tailles, soulignant ainsi l'importance de la coopération et de l'innovation au sein du secteur technologique français. Le soutien financier de l'État

2CRSI ET CGG LANCENT UNE OFFRE COMMUNE DE HPC-AS-A-SERVICE

CGG, leader mondial pour les technologies du calcul à haute performance (HPC) et leader mondial des sciences de la Terre, des sciences de la data, de la détection et de la surveillance, et 2CRSi, concepteur et constructeur de serveurs informatiques écoénergétiques haute performance, ont annoncé la signature d'un accord stratégique pour une nouvelle offre conjointe HPC et IA en tant que service (HPCaaS) pour répondre aux besoins des clients HPC et IA.

Cette collaboration s'appuie sur des décennies d'expérience et d'expertise en matière d'infrastructures et de solutions HPC et ouvre un nouveau chapitre dans l'histoire respective des deux entreprises. CGG et 2CRSi développeront conjointement de nouvelles solutions et de nouveaux services HPC, en alliant l'expertise reconnue de CGG dans l'exploitation de centres de calculs HPC optimisés pour des environnements de production et la compétence unique de 2CRSi dans la conception et la construction de serveurs informatiques écoénergétiques haute performance. Les solutions et services qui en résulteront répondront à tous les besoins en matière de calcul intensif, allant des infrastructures HPC écoénergétiques aux offres HPC en tant que service (HPCaaS).

Cet accord accélère la mise en œuvre de la stratégie de CGG visant à étendre son offre HPCaaS et à tirer parti de son expertise scientifique et technique pour optimiser et gérer des algorithmes complexes et les jeux de données les plus exigeants. Depuis des décennies, CGG propose à ses clients, des solutions de haut de gamme qui s'appuient sur ses centres de calcul parmi les plus puissants au monde. CGG a adopté très tôt les avancées en matière d'architectures et de pratiques HPC à grande échelle en les

français démontre également l'engagement envers la souveraineté technologique et la volonté de stimuler la "France de l'Intelligence Artificielle".

« C'est une reconnaissance importante du potentiel de 2CRSi, ainsi que de la valeur stratégique de ce projet pour la France. Non seulement ce projet est prometteur pour l'avenir de l'IA en France, mais il va également créer des emplois durables à haute valeur ajoutée, participant ainsi au dynamisme de l'économie et à l'évolution du secteur technologique du pays » conclut Alain WILMOUTH.

adaptant aux contraintes industrielles et depuis plus d'une décennie, CGG est le pionnier du refroidissement liquide immersif à l'échelle industrielle.

Pour 2CRSi, cet accord est une opportunité d'ouvrir de nouveaux canaux pour le déploiement de ses serveurs HPC écoénergétiques, notamment en immersion, mais également d'offrir à ses clients les avantages de l'expertise de pointe de CGG en matière de HPC et d'algorithmique avec ses propres systèmes - qui peuvent être hébergés dans n'importe quel centre de calcul de CGG. Grâce à son expertise en matière de serveurs écoénergétiques de haute performance et à son offre éco-responsable, 2CRSi fournit depuis plus de 10 ans, des systèmes de calcul de haute performance pour les services et solutions de pointe de CGG destinées au secteur de l'énergie.

Alain Wilmouth, cofondateur et PDG de 2CRSi, a déclaré : « Je suis fier et heureux de signer cette alliance avec CGG, qui reconnaît la haute qualité et la valeur des produits 2CRSi. Depuis 2013, CGG et 2CRSi sont des pionniers de l'immersion des serveurs haute performance, et cette reconnaissance nous amène à développer des solutions écologiques pour un monde plus vert. »

Agnès Boudot, EVP, HPC & Cloud Solutions, CGG, a déclaré : « Cet accord renforce notre relation de longue date avec 2CRSi et soutient notre stratégie de développement en tant que leader du HPC industriel. Les nouveaux clients ayant tout type de besoin HPCaaS nécessitant un support et une optimisation des algorithmes pourront désormais bénéficier de nos décennies d'expérience dans la conception, la mise en œuvre et l'exploitation des serveurs HPC les plus efficaces pour accéder à des solutions de haute qualité qui maximisent le retour sur investissement. »

3.3.1.4 EVOLUTION DU REPORTING FINANCIER

Pour le premier exercice marqué par la cession de Boston, plusieurs changements impactant le reporting financier de 2CRSi ont été engagés, dans l'objectif de simplifier la production des états financiers, de les adapter à la nouvelle taille du groupe, tout en améliorant la qualité et les délais de communication de ces informations financières concernant 2CRSi.

Les principaux changements sont les suivants :

- Extension de la durée de l'exercice au 30 juin 2024. Le groupe dorénavant clôturera au 30 juin (semestrielle au 31 décembre) et l'exercice en cours aura une durée exceptionnelle de 16 mois. L'AG du 31 Novembre 2023 a validé ce changement. Le changement des dates de clôture des autres filiales est en cours.
- Le Groupe 2CRSi n'étant plus soumis à l'obligation de consolider depuis son passage sur Euronext Growth, 2CRSi abandonne la consolidation en IFRS. Eu égard à la réglementation française en vigueur, c'est la maison mère (HAW) qui a une obligation de consolidation.
- 2CRSi veillera à mettre à disposition des actionnaires, au plus tard au moment de l'AG, les comptes consolidés du groupe HAW et à apporter des informations appropriées sur les différentes entités du groupe 2CRSi. 2CRSi est à date l'unique entité filiale du groupe composé par HAW.
- En conséquence de ce choix, HAW ne sera plus soumis à l'obligation de produire des comptes en IFRS.
- Toujours en conséquence de ce choix, 2CRSi n'aura plus besoin d'avoir 2 commissaires aux comptes (CAC). Le mandat de EY étant arrivé à son terme, SFR reste l'unique CAC de 2CRSi. Au niveau de HAW, EY et SFR continuent d'être les commissaires aux comptes.

3.3.1.5 AUTRES FAIT MARQUANTS

REMBOURSEMENT COMPLET DES OC SOUSCRITS EN 2022

2CRSi a effectué le remboursement anticipé du solde de l'emprunt obligataire convertible souscrit en décembre 2022. Cette émission obligataire convertible, ne portant pas intérêt, d'un montant de 2,4 M€ avait été souscrite auprès d'investisseurs européens avec une échéance au 28 décembre 2024.

Le montant remboursé le 17 novembre est de 1 201 k€, soldant la totalité des obligations qui n'ont pas été converties.

Le nombre d'actions créées par les obligations converties est de 1 065 927, portant le capital social de 2CRSi à 1 705 687,11€ divisé en 18 952 079 actions.

LEVÉE DE L'OPTION DE RACHAT DES ACTIONS DE PREFERENCE AU PROFIT D'AUDACIA

La société HAW a exercé en date du 30 mars 2023 l'option d'achat portant sur 3 500 000 actions de préférence (ADP) 2CRSi gérées par Audacia et détenues par Audacia ISF Croissance à hauteur de 1.590.900 titres représentant 8,89% du capital de 2CRSi, et par Amundi PME ISF 2017 SA à hauteur de 1.909.100 titres représentant 10,67% du capital de 2CRSi. Le rachat est devenu effectif le 29 novembre 2023.

CONTROLES FISCAUX

A la date de la clôture des comptes, une demande de remboursement au titre du CIR portant sur l'exercices 2018 et pour un montant de 485,7 K€ ainsi que des vérifications de comptabilité portant sur les sociétés 2CRSi SA (portant sur les exercices 2020, 2021 et 2022) et ADIMES sont également en cours.

ACCORD TRANSACTIONNEL AVEC LE BAILLEUR DE LA FILIALE GREEN DATA

2CRSi s'était porté caution pour le compte de sa filiale Green Data pour le paiement des loyers de cette société. Dans le cadre d'un accord transactionnel signé le 14 mars 2023, 2CRSi s'est ainsi engagé à payer pour le compte de la filiale à hauteur de 1 882 k€, selon un échéancier courant jusqu'en juillet 2024. Au 30 septembre 2023, le montant des paiements effectués dans le cadre de ce protocole est de 1 515 k€.

EVENEMENTS POSTERIEURS A LA CLOTURE

ADP :

La société HAW SAS a acquis l'intégralité des 3 500 000 actions de préférence 2017 (« ADP 2017 ») auprès de Audacia ISF Croissance et de Amundi PME ISF 2017. Cette opération fait suite à la levée d'option d'achat communiquée le 3 avril 2023, exercée en application de l'article 7 des statuts de 2CRSi, en date du 30 mars 2023. Elle portait, pour rappel, sur la totalité

des 3 500 000 actions de préférence émises en 2017 par la société au bénéfice des sociétés « Audacia ISF Croissance SA » (pour 1 590 900 titres représentant 8,97% du capital) et « Amundi PME ISF 2017 SA » (pour 1 909 100 titres représentant 10,76% du capital). L'Assemblée Générale et le Conseil d'Administration du 30 novembre 2023 ont validé la conversion de l'intégralité des actions de préférence 2017 en actions ordinaires à raison d'une action ordinaire pour une action de préférence 2017 détenue par la société HAW SAS, HAW détenant à l'issue de cette opération 54,52% du capital de la société.

AGA :

Le programme d'attribution d'actions gratuites (AGA) à des salariés du Groupe 2CRSi mis en place fin 2018 arrive à échéance le 13 décembre 2023. Environ 97 000 actions devraient être émises à cette occasion.

Distribution de dividendes :

L'Assemblée Générale du 30 novembre 2023 a validé le versement d'un dividende de 20 cents par action, avec détachement du coupon le 5 décembre. Les parts de HAW et de MM Alain et Michel WILMOUTH étant constaté en inscription sur compte courant.

AUTRES INFORMATIONS

2CRSi SA est une société cotée sur Euronext Growth Paris. Elle est détenue à 54,52 % par la Holding Alain Wilmouth SASU (après rachat des ADP).

Les litiges existants ou nés au cours de l'exercice 2022-2023 ont fait l'objet d'une analyse et ont été provisionnés en fonction de la probabilité de sortie de trésorerie que leur résolution pourrait générer.

3.3.2 REGLES ET METHODES COMPTABLES

Les comptes annuels de la période ont été élaborés et présentés conformément aux règles générales applicables en la matière et dans le respect du principe de prudence.

Les comptes annuels ont été arrêtés conformément aux dispositions du Code de Commerce et du plan comptable général au Règlement ANC n°2014-03.

Le bilan de la période présente un total de 65 235 k€.

Le compte de résultat, présenté sous forme de liste, affiche un total de produits de 12 595 k€ et un total de charges de 14 378 k€, dégageant ainsi un résultat de (1 783 k€) euros (perte).

La période considérée débute le 01/03/2023 et finit le 31/08/2023. Elle a une durée de 6 mois.

Les conventions générales comptables ont été appliquées conformément aux hypothèses de base :

- **Continuité de l'exploitation**

Au 18 décembre 2023 la trésorerie brute de 2CRSi s'élève à (2,2) M€, auxquels s'ajoutent des lignes de financement mobilisables de 5,8 M€ (découvert bancaire, lignes de crédit à court terme non tirées, avance BPI non utilisée). La trésorerie brute du groupe s'élève à (1,3) M€, auxquels s'ajoutent des lignes de financement mobilisables de 6,5 M€ (découvert bancaire, lignes de crédit à court terme non tirées, avance BPI non utilisée).

En outre, l'emprunt auprès de BNP, dont le solde restant dû s'élevait à 9 000 k€ au 30 juin 2023, a fait l'objet d'un remboursement anticipé à cette date, suite à la cession de la branche de distribution de BOSTON.

Les états financiers ont été arrêtés selon le principe de continuité d'exploitation notamment sur la base :

- De la trésorerie disponible à la date d'arrêt des comptes de l'exercice ;
- Des prévisions d'encaissements sur les contrats en cours et les contrats en négociation. Ces prévisions d'encaissements sont par nature soumises à des aléas ;
- De la finalisation prochaine des discussions avec plusieurs clients intéressés à acquérir ou louer le reste du matériel en stock chez 2CRSi ou ses filiales, y compris le reliquat de matériel récupéré de Blade qui est immédiatement ou quasi immédiatement disponible dans la filiale ADIMES ;

- Des échéances actuelles des lignes de financement et de découverts, et le cas échéant, du maintien par les partenaires bancaires des lignes de financement et de découverts actuellement mobilisables et sans échéance fixe ;
- De la trésorerie encore attendue de la vente de Boston. Il reste sur cette vente un montant en compte séquestre de 2 2M€ (2,5 M€), le montant restant à percevoir par 2CRSi pouvant évoluer à la hausse ou à la baisse.

L'assemblée Générale du 30 novembre 2023 a voté le versement de dividendes en décembre 2023, à raison de 20 cents par actions. Le paiement des dividendes ne concernera ni la société HAW ni Alain et Michel WILMOUTH, dont les dividendes seront versés en compte courant.

2CRSi reste confiant dans la solidité de son projet et dans sa capacité à recourir si besoin à des financements complémentaires à court, moyen ou long terme.

- **Permanence des méthodes comptables d'un exercice à l'autre**
- **Indépendance des exercices**

La méthode de base retenue pour l'évaluation des éléments inscrits en comptabilité est la méthode des coûts historiques.

Les principales méthodes utilisées sont :

IMMOBILISATIONS INCORPORELLES

Les immobilisations incorporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition, après déduction des rabais, remises et escomptes de règlement ou à leur coût de production.

Une dépréciation est comptabilisée quand la valeur actuelle ou prix de vente probable d'un actif est inférieure à la valeur nette comptable.

- Les frais de développement sont immobilisés dès lors que les critères suivants sont remplis :
- La société a l'intention et la capacité technique de conduire le projet de développement à son terme ;
- Il existe une probabilité élevée que les avantages économiques futurs attribuables aux dépenses de développement iront à l'entreprise, ce qui est généralement étayé par l'existence d'une commande ou d'un contrat ;
- Les coûts peuvent être évalués de façon fiable ;
- La société a la capacité d'utiliser ou vendre l'immobilisation incorporelle ;
- La société dispose des ressources nécessaires à l'achèvement du projet.

Les frais de développement ne répondant pas aux critères ci-dessus et les frais de recherche sont enregistrés au compte de résultat en charge de l'exercice au cours duquel ils sont encourus.

Les amortissements sont calculés en fonction de la durée normale d'utilisation des biens. Les durées d'amortissements sont indiquées ci-dessous :

Types d'immobilisations	Mode	Durée
Frais de développement	Linéaire	3 à 5 ans
Logiciels	Linéaire	1 à 6 ans
Brevets	Linéaire	3 à 5 ans

IMMOBILISATIONS CORPORELLES

Les immobilisations corporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition, après déduction des rabais, remises et escomptes de règlement ou à leur coût de production.

Une dépréciation est comptabilisée quand la valeur actuelle d'un actif est inférieure à la valeur nette comptable.

Les amortissements sont calculés en fonction de la durée normale d'utilisation des biens. Les durées d'amortissements sont indiquées ci-après :

Types d'immobilisations	Mode	Durée
Constructions	Linéaire	6 ans
Installations techniques	Linéaire	9 à 20 ans
Outillage industriel	Linéaire	5 à 10 ans
Agencements installations générales	Linéaire	8 à 10 ans
Matériel de transport	Linéaire	5 ans
Matériel de bureau et informatique	Linéaire	3 à 5 ans
Mobilier	Linéaire	8 à 10 ans

Pour les serveurs loués à des clients, l'amortissement se fait sur la durée de la location.

Les éléments non amortissables de l'actif immobilisé sont inscrits pour leur valeur brute constituée par le coût d'achat hors frais accessoires. Lorsque la valeur d'inventaire est inférieure à la valeur brute, une provision pour dépréciation est constituée du montant de la différence.

IMMOBILISATIONS FINANCIERES

Elles sont constituées par des titres de participation dans des sociétés et des dépôts de garantie.

Les titres de participation sont inscrits au bilan à leur coût d'acquisition hors frais d'acquisition. Leur valeur est examinée à la fin de chaque période par référence à la valeur d'utilité. Celle-ci est estimée sur la base de la quote-part des capitaux propres que les titres représentent, convertie au cours de change de clôture pour les sociétés étrangères. Le cas échéant, ce montant est rectifié pour tenir compte de la valeur intrinsèque des sociétés déterminée sur la base de prévisions actualisées de flux de trésorerie.

Si la valeur d'utilité de ces titres devient inférieure à leur valeur comptable, une dépréciation est constatée pour la différence.

STOCK ET EN COURS

Les matières et marchandises ainsi que les produits en cours de production ont fait l'objet d'un changement de méthode comptable et sont dorénavant évalués au coût moyen pondéré. Cette modification fait suite à un basculement sur un nouvel ERP en juillet 2023.

Une dépréciation est comptabilisée pour ramener le stock de marchandises et matières premières à sa valeur de réalisation déduction faite des frais proportionnels de vente. Une dépréciation des composants est constatée lorsque leur prix sur le marché est inférieur à leur coût d'acquisition. Le taux de rotation des stocks est utilisé pour identifier les éléments les plus à risques.

CREANCES D'EXPLOITATION

Les créances et les dettes ont été évaluées pour leur valeur nominale.

Les créances ont, le cas échéant, été dépréciées pour tenir compte des difficultés de recouvrement auxquelles elles étaient susceptibles de donner lieu.

CONTRAT D'AVANCE BPI

Dans le cadre de son financement à court terme, la société a conclu un contrat « Avance+ » avec BPI. Dans le cadre de ce contrat :

- Les créances financées sont maintenues dans les comptes auxiliaires clients dans la mesure où le risque de recouvrement n'est pas transféré ;
- Les droits à tirage utilisés à la clôture de l'exercice figurent en autres dettes ;
- Les retenues de garantie sont présentées en autres créances ;

- Les intérêts inhérents à ces contrats sont classés en charges financières alors que les commissions sont classées en charges externes.

DISPONIBILITES

Les liquidités disponibles en banque ou en caisse ont été évaluées pour leur valeur nominale.

PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES

Les provisions pour risques et charges visent à couvrir les risques identifiés à la date de clôture qui peuvent engendrer des charges quantifiables. Elles sont évaluées de façon individuelle.

Les indemnités de départ à la retraite sont enregistrées en charges lors de leur paiement dans les comptes sociaux. Elles ne font pas l'objet de provisions.

SUBVENTIONS

1. Traitement comptable des subventions d'investissement ou d'équipement

Les subventions d'investissement dont bénéficie l'entreprise en vue d'acquérir ou de créer des valeurs immobilisées sont comptabilisées dans les capitaux propres. Le montant est viré au compte de résultat au même rythme que l'amortissement des biens concernés dans la mesure où l'octroi de cette subvention est conditionné à la réalisation du projet. L'entreprise n'exclut toutefois pas le fait de comptabiliser dans son intégralité cette subvention avant la fin de l'exercice

2. Traitement comptable des subventions d'exploitation et des subventions d'équilibre

Les subventions d'exploitation sont celles dont bénéficie l'entreprise pour lui permettre de compenser l'insuffisance de certains produits d'exploitation ou de faire face à certaines charges d'exploitation. Les subventions d'équilibre sont octroyées afin de compenser, en tout ou partie, la perte globale qu'elle aurait constatée si cette subvention ne lui avait pas été accordée. Le traitement comptable est de constater le montant dans le compte de résultat au même rythme au rythme des dépenses engagées dans le cadre de l'achèvement du projet concerné dans la mesure où l'octroi de cette subvention est conditionné à sa réalisation. L'entreprise n'exclut toutefois pas le fait de comptabiliser dans son intégralité cette subvention avant la fin de l'exercice

La date d'enregistrement de la subvention est différente selon les clauses du contrat :

a. Absence de condition

Lorsqu'elle est accordée sans condition, la subvention est comptabilisée à la date de son octroi.

b. Condition résolutoire

Si la subvention accordée doit être restituée en cas de non-respect par l'entreprise de conditions fixées dans la convention, il y a condition résolutoire. Dans ce cas, elle est comptabilisée en produit dès la signature de l'accord.

c. Condition suspensive

Si la subvention n'est accordée que lorsque l'entreprise aura satisfait certaines conditions techniques (par exemple, la réalisation de dépenses de recherche), il y a condition suspensive. Dans ce cas, elle est comptabilisée en produit dès que les conditions sont remplies.

ACHATS

Les frais accessoires d'achat payés à des tiers n'ont pas été incorporés dans les comptes d'achat, mais ont été comptabilisés dans les différents comptes de charge correspondant à leur nature.

OPERATIONS EN DEVISES

Les charges et produits en devises sont enregistrés pour leur contre-valeur à la date de l'opération. Les dettes, créances, disponibilités en devises figurent au bilan pour leur contre-valeur au cours de fin d'exercice. La différence résultant de l'actualisation des dettes et créances en devises à ce dernier cours est portée au bilan en « écart de conversion ». Les pertes latentes de change font l'objet d'une provision pour risques.

3.3.3 NOTES SUR LE BILAN

3.3.3.1 IMMOBILISATIONS

Immobilisations incorporelles et corporelles

Montants en k€	Valeur Brute début d'exercice	Augmentations par réévaluation	Acquisitions apports, création Virements	Diminutions	Valeur brute fin d'exercice
Immobilisations Incorporelles					
Frais d'établissement et de développement	3 040		0	0	3 040
Autres immobilisations incorporelles	305		8	0	313
Immobilisations incorporelles en cours	2 417		404	0	2 821
Total Immobilisations Incorporelles	5 762		412	0	6 174
Immobilisations Corporelles					
Constructions sur sol d'autrui	476		0	0	476
Constructions installations générales	72		0	0	72
Installations techniques et outillage industriel	4 798		21	0	4 819
Installations générales, agencements et divers	467		0	0	467
Matériel de transport	311		0	0	311
Matériel de bureau, informatique et mobilier	1 268		0	1	1 268
Immobilisations Corporelles en cours	873		0	0	873
Total Immobilisations Corporelles	8 266		21	0	8 287
Total général	14 028		433	0	14 461

Concernant les immobilisations incorporelles :

- Un total de 370 k€ de frais de développement (relatif à plusieurs projets du service R&D) et un total de 34 k€ concernant la mise en place de notre nouvel ERP ont été comptabilisé en immobilisations incorporelles en cours sur l'exercice 2023-2024.
- Aucun projet de développement du service R&D, comptabilisés en immobilisations incorporelles en cours sur les exercices précédent n'ont été activés et transférés en frais de développement.

Concernant les immobilisations corporelles :

- Aucune acquisition d'immobilisations corporelles en cours n'a été comptabilisé au cours de cette période. Les immobilisations en cours existantes au début d'exercice concernent principalement les aménagements effectués dans le data center de Rouses Point aux Etats Unis, pour lesquels un nouveau calendrier de démarrage a été établi.
- Le poste « Installations techniques et outillage industriel » comprend du matériel loué à des clients. La valeur nette comptable de ce matériel loué s'élève à 2 854 k€ au 31 août 2023.
- La seule acquisition qui a eu lieu est une levée d'option pour un montant de 20 k€ concernant un équipement informatique lié à un contrat de crédit-bail qui est arrivé à terme.

Immobilisations financières

Montants en k€	Valeur Brute début d'exercice	Acquisitions apports, création Virements	Diminutions	Valeur brute fin d'exercice	Depreciation en fin d'exercice	Valeur nette fin d'exercice
Immobilisations Financières						
Autres participations	4 394		1	4 393	2 885	1 509
Prêts et autres immobilisations financières	0		0	0	0	0
Total Immobilisations Financières	4 394		1	4 393	2 885	1 509
Total général	4 394		1	4 393	2 885	1 509

Autres Immobilisations financières

	Valeur Brute début d'exercice	Augmentations	Diminutions	Valeur brute fin d'exercice	Depreciation en fin d'exercice	Valeur nette fin d'exercice
Autres Immobilisations Financières						
Contrat de liquidité	75	204	182	98	10	88
Dépôts et cautionnement	277	5	2	280	0	280
Total Autres Immobilisations Financières	352	209	183	378	10	368
Total général	352	209	183	378	10	368

Au 31/08/2023, la dépréciation de 10 k€ est liée à la différence entre prix d'achat moyen (1.9529) et le cours moyen mensuel (1.6441). Le nombre d'actions propres est de 31 513 à la clôture. Ainsi la valeur nette du contrat de liquidité à la date de clôture semestrielle correspond donc au nombre d'actions propres valorisées au cours moyen mensuel soit 52 k€ auquel se rajoute le montant de 36 k€ des liquidités du contrat.

3.3.3.2 AMORTISSEMENTS

Montants en k€	Montant début exercice	Augmentations dotations	Diminutions reprises	Montant fin exercice
Immobilisations Incorporelles				
Frais d'établissement et de développement	2 355	246	0	2 601
Autres immobilisations incorporelles	289	13	0	303
Total Immobilisations Incorporelles	2 644	260	0	2 903
Immobilisations Corporelles				
Constructions sur sol d'autrui	322	40	0	362
Constructions installations générales	63	0	0	64
Installations techniques et outillage industriel	1 640	128	0	1 768
Installations générales, agencements et divers	318	27	0	346
Matériel de transport	230	31	0	260
Matériel de bureau, informatique et mobilier	796	42	0	838
Total Immobilisations Corporelles	3 370	268	0	3 638
Total général	6 014	528	0	6 542

3.3.3.3 VENTILATION DES DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS DE L'EXERCICE

La totalité des dotations aux amortissements pratiqués au cours de l'exercice clos le 31 août 2023 est de nature économique. L'ensemble des amortissements est calculé en suivant le mode linéaire et se ventile de la manière suivante :

Montants en k€	Linéaire	Dégressif
Immobilisations incorporelles	260	
Immobilisations corporelles	268	
TOTAL	528	0

3.3.3.4 STOCKS

Montants en k€	Situation au 31/08/2023			Situation au 31/08/2022		
	Montant brut	Dépréciation	Montant net	Montant brut	Dépréciation	Montant net
Fournitures consommables	22		22	3		3
En-cours de production	0		0	1 495		1 495
Marchandises et produits finis	13 526	1 951	11 575	16 408	816	15 592
Stocks en voie d'acheminement	0		0	96		96
Total	13 548	1 951	11 598	18 002	816	17 186

Il y a eu un changement de méthode suite à la mise en place du nouvel ERP. Dorénavant les en-cours de production ne sont plus comptabilisés mais font partie intégrante de l'enregistrement des stocks.

Les matières et marchandises ainsi que les produits en cours de production ont fait l'objet d'un changement de méthode comptable et sont dorénavant évalués au coût moyen pondéré. Cette modification fait suite à un basculement sur le nouvel ERP effectif au 1er juillet 2023.

Les stocks sur l'exercice ont diminué par rapport à l'année précédente. Ils représentent un peu moins de 6 mois de chiffre d'affaires. Cette diminution s'explique principalement par l'évolution des provisions pour dépréciation de stocks, qui a augmenté de 1135 k€ sur l'exercice.

3.3.3.5 AVANCES CONDITIONNEES

Les avances perçues par 2CRSi correspondent aux premiers versements des subventions concernant le cofinancement français des projets European Pilot et ReNESENS octroyés par la BPI. Une partie sont des avances remboursables qui s'élèvent à 128 k€.

3.3.3.6 PROVISIONS ET DEPRECIATIONS

Montants en k€	Montant début d'exercice	Augmentation dotations	Diminutions reprises	Montant fin exercice
Provisions pour risques et charges				
Provisions pour litiges	205	69	0	274
Provision pour pertes de change	384	83	384	83
Autres provisions	0		0	0
Total Provisions pour risques et charges	589	152	384	357
Provisions pour dépréciations				
Provisions sur titres de participation	2 886	0	1	2 885
Provisions sur autres immobilisations financières	0	10	0	10
Provisions sur stocks et en cours	1 951	0	0	1 951
Provisions sur comptes clients	0	745	0	745
Provisions sur comptes clients groupe	0	0	0	0
Autres provisions pour dépréciation	60	0	0	60
Total Provisions pour dépréciations	4 896	755	1	5 650
Total général	5 485	907	385	6 007

Il y a une hausse significative des provisions sur comptes clients. Elle s'explique par un choix prudentiel portant sur un litige qui oppose l'entreprise à l'un de ses clients (739 k€).

Par ailleurs les provisions pour risques et charges ont également été impacté par une réévaluation à la hausse des provisions pour litiges (augmentation de 69 k€). 2CRSi constate également une perte de change latente pour un montant de 83 k€ (dû à l'appréciation du dollar face à l'euro avant le semestriel puisque le taux était à mi-juillet 1.12 et qu'il a basculé à 1.08 au 31/08/2023).

3.3.3.7 INFORMATION SUR LES DETTES ET CREANCES

Créances (Montants en k€)			
Libellés	Montant brut	A 1 an au plus	A plus d'1 an
Créances rattachées à des participations	0	0	0
Prêts	0	0	0
Autres immobilisations financières	378	98	280
Créances de l'actif immobilisé	378	98	280
Clients douteux ou litigieux	8	8	0
Autres créances clients	9 344	9 344	0
Créance représentative de titre prêtés ou remis en garantie	0	0	0
Personnel et comptes rattachés	6	6	0
Sécurité sociale et autres organismes sociaux	31	31	0
Etat – Impôts sur les bénéfices	962	962	0
Etat – Taxe sur la valeur ajoutée	767	767	0
Etat – Autres impôts, taxes et versements assimilés	247	247	0
Etat – Divers	401	1	400
Groupes et associés	30 603	30 603	0
Débiteurs divers (a)	1 079	779	300
Créances de l'actif circulant	43 446	42 746	700
Charges constatées d'avance	892	835	57
Prime de remboursement des obligations	132	132	0
Ecarts conversion actif	83	83	0
TOTAL	44 932	43 894	1 037

(a) Détail Débiteurs divers : Avoirs à recevoir : 255 k€ ; Acomptes Fournisseurs : 100 k€ ; Fonds de garantie Factor : 501 k€ ; Mobilisation CIR : 218 k€ ; Rémunération des administrateurs (jetons de présences) : 4 k€ ; Caisse des dépôts : 1 k€

Le montant des créances figurant en rubrique « Groupe et associés » est considéré comme étant intégralement à court terme car la convention de compte courant signée avec les filiales prévoit un remboursement à tout moment.

Le détail du poste Groupe et associés est indiqué dans la note du § 1.3.4.9 (Opérations avec les parties liées).

Dettes (Montants en k€)			
Libellés	Montant brut	A 1 an au plus	A plus d'1 an et 5 ans au plus
Emprunts obligataires convertibles	1 648	1 648	
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit :			
- à 1 an maximum à l'origine (1)	2 886	2 886	
- à plus de 1 an à l'origine	10 309	2 975	7 334
Fournisseurs et comptes rattachés	8 942	8 942	
Personnel et comptes rattachés	572	572	
Sécurité sociale et autres organismes sociaux	458	458	
Taxe sur la valeur ajoutée	2 355	2 355	
Obligations cautionnées			
Autres impôts, taxes et assimilés	121	121	
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	0	0	
Groupe et associés	1	1	
Autres dettes (b)	4 088	1 303	2 784
Dettes représentatives de titres empruntés ou remis en garantie			
Produits constatés d'avance	648	274	373
Ecarts conversions passif	807	807	
TOTAL	32 834	22 342	10 492

(a) Détail Autres dettes : Avance subvention European PILOT : 1143 k€ ; Avance subvention RENESSENS : 123 k€ ; Avoirs à établir et acomptes Clients : 1 257 k€ ; dette associée à la Caution Greendata dans le cadre du protocole transactionnel du 13 mars 2023 : 1 500 k€ ; Autres charges à payer : 59 k€ (jetons de présence) ; Clients créditeurs : 6 k€

(1) Dont découverts bancaires : 2 880 k€

L'entreprise poursuit sa politique de désendettement par le remboursement dans son intégralité du solde restant dû de l'emprunt pour un montant 9 000 k€ en date du 30 juin 2023 dans le cadre de la vente du groupe Boston.

Le montant des créances figurant en rubrique « Groupe et associés » est considéré comme étant intégralement à court terme car la convention de compte courant signée avec les filiales prévoit un remboursement à tout moment.

3.3.3.8 ECARTS DE CONVERSION

Montants en k€	Actif	Passif
Fournisseurs hors groupe	11	111
Clients hors groupe	56	5
Clients groupe	15	86
Autres créances groupe	0	605
TOTAL	83	807

3.3.3.9 COMPTES DE REGULARISATIONS

Comptes de régularisation

Montants en k€

Charges constatées d'avance (Montants en k€)	Montant
Loyer Crédit-Bail	292
Loyer immobilier et charges locatives	357
Assurances	93
Divers frais généraux	150
TOTAL	892

Produits constatés d'avance (Montants en k€)	Montant
Prestation de services	65
Loyers équipements	582
TOTAL	648

Charges à payer (Montants en k€)	Montant
Emprunts, intérêts à payer	16
Dettes fournisseurs	2 049
Dettes fiscales et sociales	418
Avoir à établir	3 192
Autres charges à payer (jetons de présence inclus)	59
Intérêts courus (Banque)	5
TOTAL	5 740

Produits à recevoir (Montants en k€)	Montant
Créances clients	1 112
Crédit Impôt Recherche	53
Avoir à recevoir	99
Comptes courants	2 186
TOTAL	3 450

Les produits à recevoir sur les comptes courants sont les intérêts calculés sur les soldes dans le cadre de la convention de compte courant.

3.3.3.10 CAPITAUX PROPRES

Au 31 août 2023, le capital est composé de 18 482 100 actions de 0,09 euro de nominal réparties en deux catégories d'actions dans les proportions suivantes :

- 14 482 100 actions ordinaires et
- 3 500 000 actions de préférence dites « ADP 2017 », qui ont fait l'objet d'une conversion suite les décisions d'AG et du CA du 30 novembre 2023

Les capitaux propres ont évolué comme suit au cours de l'exercice :

Montants en k€	Capital	Prime Emission / Remboursement	Réserves légales	Réserve indisponible	Autres réserves	Report à nouveau	Résultat	Subvention	Total capitaux propres
Situation nette au 01/03/2023	1 614	42 260	160	16	0	-1 867	-9 674	603	33 113
Report à nouveau (solde débiteur)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Affectation du résultat N-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Augmentation de capital	49	719	0	0	0	0	0	0	768
Autres variations	0	0	0	0	0	0	0	-93	-93 (a)
Situation nette au 31/08/2023	1 663	42 979	160	16	0	-1 867	-9 674	510	33 788

(a) Versement de dividendes

Les capitaux propres à la date d'établissement du présent document prenant en compte la part des obligations converties avant le remboursement anticipé et le rachat puis la conversion des ADP 2017 se définissent au 30 novembre comme suite :

Actionnaires	Nombre d'actions	Pourcentage du capital	Capital Social
Holding Alain Wilmouth	10 333 330	54,52%	1 705 687,11
Alain Wilmouth	928 258	4,90%	
S/Total Alain Wilmouth	11 261 588	59,42%	
Michel Wilmouth	850 000	4,48%	
autres membres famille	8 699	0,05%	
Total groupe familial	12 120 287	63,95%	
Public au nominal	109 115	0,58%	
Public au porteur	5 624 741	29,68%	
Actions émises dans le cadre de l'émission des OC 1224 (19e résolution de l'AG du 31 août 2022)	1 065 927	5,62%	
Auto-détention (27/11/2023)	32 009	0,17%	
Total au 28/11/2023	18 952 079	100,00%	

PLAN D'ATTRIBUTION D'ACTIONS GRATUITES (AGA)

Les Assemblées Générales Mixtes du 24 mai 2018 et du 13 juin 2019 ont conféré au Conseil d'administration une délégation de compétence lui permettant de procéder à l'attribution gratuite d'actions. Dans le cadre de cette délégation le conseil d'administration de la Société a décidé les attributions suivantes :

Lors de la séance du 12 décembre 2018, le Conseil d'Administration a décidé l'attribution gratuite de 178 179 actions à un total de 58 bénéficiaires. L'acquisition des actions est fixée au 13 décembre 2023 sous condition de présence. 79 708 actions sont devenues caducs depuis l'attribution.

Pour le second plan, lors de la séance du 18 mars 2020, le Conseil d'Administration a décidé l'attribution gratuite de 142 722 actions à un total de 34 bénéficiaires. L'acquisition des actions a été fixée au 19 mars 2022 sans condition de présence

ou de performance. Le Conseil d'Administration du 21 mars 2022 a décidé d'attribuer définitivement, aux bénéficiaires du plan d'AGA n°01-2020, un nombre total de 142 722 actions ordinaires nouvelles.

PLAN D'ATTRIBUTION DE PARTS DE CREATEURS D'ENTREPRISE (BSPCE)

L'Assemblée Générale Mixte du 13 juin 2019 a conféré au Conseil d'administration une délégation de compétence lui permettant de procéder à l'attribution de bons de souscriptions de parts de créateur d'entreprise (BSPCE). Dans le cadre de cette délégation le conseil d'administration de la Société a décidé les attributions suivantes lors de la séance du 18 septembre 2020.

Le plan n°1 « 2020-2024 » attribue 570 500 BSPCE à 89 bénéficiaires. La date d'acquisition est fixée au 19 septembre 2024. Il est soumis à une condition de présence ainsi qu'à quatre conditions de performance : progression du cours de bourse, performances financières du Groupe (CA et EBITDA) et niveau de satisfaction client.

Le plan n°2 « 2020-2025 » attribue 786 500 BSPCE à 89 bénéficiaires. La date d'acquisition est fixée à la date d'arrêté des comptes 2024/25. Il est soumis à une condition de présence ainsi qu'à quatre conditions de performance : niveau de satisfaction des collaborateurs, progression du cours de bourse, performance financière du Groupe (EBITDA) et niveau de satisfaction client.

Depuis l'attribution de ces plans, respectivement 300 500 et 396 500 bons sont devenus caducs.

Conformément à la réglementation comptable, aucune écriture n'est passée tant que le bon n'est pas exercé.

3.3.3.11 DETTES FINANCIERES

Le tableau « Maturité des emprunts » définit ci-après l'échéancier des remboursements auprès des banques.

Maturité des emprunts (Montants en k€)

	Solde en fin d'exercice	exercice 2023/2024	exercice 2024/2025	exercice 2025/2026	exercice 2026/2027	exercice 2027/2028	exercice 2028/2029
PGE	9 778	1 220	2 863	2 963	2 142	505	85
Autres emprunts	515	515					
Avances conditionnées	128	114	14				
Total général	10 421	1 849	2 876	2 963	2 142	505	85

A cela il convient également de rajouter les concours bancaires pour un montant de 2 285 k€ qui accroît la dette auprès des établissements financiers. Le dernier PGE sera remboursé sur l'exercice 2028/2029.

AUGMENTATION DE CAPITAL PAR UN FINANCEMENT OBLIGATAIRE

La société 2CRSi a confié à VESTER FINANCE une mission pour mettre en place un financement nécessaire à son développement en 2023 en prenant la forme d'un emprunt obligataire pour un montant 2 600 k€ soit 2.6 millions d'obligations convertibles à 1 euro de valeur nominale chacune. Les obligations convertibles et les obligations simples ont été souscrites respectivement à 92 % et 100 % de leur valeur nominale. Elles ne porteront pas d'intérêts et viendront à échéance le 28 décembre 2024. Le montant nominal global des augmentations de capital susceptibles d'être émises ne peut être supérieur à un million quatre-vingt mille euros et s'établit à ce jour pour une valeur de 31 142 euros soit 122 449 actions délivrées. La société s'est engagée à n'utiliser les fonds obtenus que pour financer ses besoins d'exploitations et ceux de ses filiales.

Au 31 août 2023, 952 000 OC ont été converties en actions, et ont donné lieu à 595 948 nouvelles actions, soit un solde au 31 août 2023 de 1 648 k€.

Le traitement comptable associé est le suivant : à l'émission de l'emprunt, l'emprunt obligataire a été constaté (compte 161), avec en contrepartie la prime de remboursement des obligataires à l'actif (amorties sur la durée de l'emprunt) et comptabilisation en charge des frais d'émission de cet emprunt.

Les émissions effectuées donnent lieu à une dotation aux amortissements de la prime de remboursement à la date de la conversion, les obligations converties en actions sont valorisées pour la valeur nominale de l'action ordinaire (0,09€), le reliquat non amorti de la prime de remboursement des obligations converties est soldé et la différence est prise en considération en prime de conversion.

A noter que l'entreprise a procédé à un remboursement anticipé du solde de l'emprunt obligataire en date du 20 novembre pour un montant de 1 201 k€.

3.3.4 NOTES SUR LE COMPTE DE RESULTAT

3.3.4.1 CHIFFRE D'AFFAIRES

Au 31 août 2023, la société réalise un chiffre d'affaires de 11 245 k€ dont 9 931 k€ correspondent à des ventes de produits finis et des marchandises (livraisons de matériel).

Le chiffre d'affaires est comptabilisé à la livraison pour les ventes de matériel et au fur et à mesure de la réalisation des obligations contractuelles pour les prestations de services.

Le chiffre d'affaires de 2CRSi SA est réalisé en France et à l'export. Sa ventilation est la suivante :

Montants en k€	31/08/2023	31/08/2022
Ventes France	8 034	8 616
Ventes UE	1 434	3 157
Ventes Hors UE	463	316
Prestations services location France	222	796
Prestations services location UE	0	1 818
Prestations services location Hors UE	0	277
Prestations services autres France	909	692
Prestations services autres UE	118	263
Prestations services autres Hors UE	65	14
TOTAL	11 245	15 949

3.3.4.2 IMPOT SUR LES BENEFICES

La société étant déficitaire, elle n'est pas redevable de l'impôt sur les sociétés au titre de l'exercice 2022-2023.

Le déficit reportable au 28/02/2023 est de 18 688 840 euros.

Notre société a réalisé au cours de l'exercice des dépenses éligibles au Crédit d'Impôt Recherche au titre de 3 projets de recherche. Au titre de l'année civile 2022, le Crédit d'Impôt Recherche s'élève à 313 k€ et est comptabilisé en diminution du montant de l'impôt.

3.3.4.3 AUTRES CHARGES ET PRODUITS

Nature des autres charges (Montants en k€)	31/08/2023	31/08/2022
Droit de reproduction	1	1
Jetons de présence	- 5	30
Pertes de change	42	241
TOTAL	38	272

Nature des autres produits (Montants en k€)	31/08/2023	31/08/2022
Gains de change	197	326
TOTAL	197	326

L'importance des gains de change par rapport aux pertes de change est principalement liée à parité euro, dollar qui a été favorable lors des transactions commerciales.

3.3.4.4 RESULTAT FINANCIER

Le résultat financier s'élève à 2 949 k€. Il se décompose de la façon suivante :

Nature des charges (Montants en k€)	31/08/2023	31/08/2022
Intérêts sur emprunts	218	159
Intérêts de compte courant bancaires	111	5
Intérêts des dettes commerciales	0	0
Intérêts factor	41	0
Pertes sur créances liées à des participations	122	0
Escompte accordés	0	0
Pertes de change	82	31
Autres charges financières	0	0
Dotations amortis. primes de rbsmt obligations	14	0
Dotation prov. pour dépr. Immob. financières	10	0
Dotation prov. pour dépr. Eléments financiers	0	101
TOTAL	600	297

Nature des produits (Montants en k€)	31/08/2023	31/08/2022
Produits de participations	2 156	0
Revenus des créances commerciales	0	- 7
Gains de change	15	24
Reprises prov. pour dépr. Immob. financières	1	228
Reprises prov. pour dépr. Eléments financiers	355	6
Autres produits financiers (Placement financiers)	2	0
Autres produits financiers (Intérêts courus groupe)	1 020	204
TOTAL	3 549	456

Le produit de participation pour un montant de 2 156 k€ résulte de la distribution d'un dividende intérimaire de la part de la part de la filiale 2CRSI London Limited suite à la cession du groupe Boston.

Les pertes sur créances liées à des participations sont dû à liquidation de la filiale 2CRSI B.V qui a eu lieu le 24 février 2023 dans le cadre de la réorganisation du groupe 2CRSi.

Malgré une perte de change latente constatée dans les comptes à hauteur de 82 k€ une provision pour de perte de change relatif aux compte courant a été repris pour un montant 355 k€, ce qui génère un montant net de 273 k€.

3.3.4.5 RESULTAT EXCEPTIONNEL

Le résultat exceptionnel s'élève à (27) K€. Il se décompose de la façon suivante :

Nature des charges (Montants en k€)	31/08/2023	31/08/2022
Pénalités et amendes	0	0
Rappel d'impôts	0	0
Charges exceptionnelles sur exercices antérieures	0	0
Valeurs comptables des immobilisation corporelles cédés	1	707
Valeurs comptables des immobilisation financières cédés	3	0
Mali sur rachat actions	20	24
Autres charges exceptionnels	0	0
Dotations amortissements exceptionnels	0	0
TOTAL	24	730

Nature des produits (Montants en k€)	31/08/2023	31/08/2022
Produits des cessions des immobilisation corporelles cédés	- 3	0
Produits des cessions immobilisation financières cédés	0	0
Boni provenant d'achat d'actions	0	9
Autres produits exceptionnels	0	0
Reprises amortissements exceptionnels	0	0
TOTAL	- 3	9

Le poste des actifs cédés en N-1 couvrait deux opérations exceptionnelles, ce qui n'a pas été le cas au premier semestre de l'exercice en cours.

3.3.4.6 TRANSFERT DE CHARGES

Nature des produits (Montants en k€)	31/08/2023	31/08/2022
Remboursement assurances	8	2
Contrat Apprentissage	0	41
Avantages en nature	14	15
TOTAL	22	58

3.3.4.7 SUBVENTIONS

Nature des autres produits (subventions Montants en k€)	31/08/2023	31/08/2022
Subvention d'exploitation (Industrie 4.0)	93	0
Subvention d'exploitation (European Pilot)	34	8
Subvention d'exploitation (ReNESENS)	1	10
TOTAL	129	19

Les produits liés aux subventions sont considérés selon une méthode à l'avancement, et non au moment où la subvention est acquise.

3.3.4.8 EFFECTIF MOYEN

Montants en k€	31/08/2023	31/08/2022
personnel cadre	61	62
personnel non cadre	16	34
TOTAL	77	96

La baisse des effectifs moyens a été impacté par le départ de plusieurs de salariés au cours de l'exercice sans qu'ils soient remplacés poste pour poste ainsi que par le transfert de salariés vers la société ADIMES au cours du mois d'octobre 2022.

3.3.4.9 OPERATIONS AVEC LES ENTREPRISES LIEES

Sociétés (Montants en k€)	Créances Clients et comptes rattachés	Créances rattachées à des participations	Compte courant débiteur	Compte courant créditeur	Dettes fournisseurs et comptes rattachés	Charges financières	Produits financiers
ADIMES	583		10 651		337	0	259
ALISPALU	1 503		0		- 14	0	0
HOLDING ALAIN WILMOUTH (HAW)	4		82		0	0	2
2CRSi Corporation	160		8 195		22	0	183
2CRSi Canada Inc.	0		247		0	0	5
2CRSi Middle East FZE	662		2 699		5	0	59
2CRSi Limited	0		2 624		0	0	62
2CRSi London Limited	0		653		0	0	338
2CRSi UK	163		623		0	0	14
2CRSi BV	0		19		0	122	0
2CRSi Belgium SRL	0		202		0	0	4
2CRSi Singapore PTE LTD	0		75		0	0	2
BOSTON LIMITED	25		32		194	0	20
BOSTON SERVER & STORAGE SOLUTION G	171		0		398	0	0
Green Data	908		4 499		1 016	0	71
Gamestream	2		2		0	0	0
BLADE SAS	0		0		0	0	0
BLADE CORP	0		0		0	0	0
TOTAL	4 181	0	30 603	0	1 957	122	1 020

NB Attention aux écarts de changes imputés sur les comptes de tiers et non sur les produits

2CRSi SA, Boston France, 2CRSi CORP, HAW et ALISPALU ont comme dirigeant commun Alain Wilmouth. Alispalu ne fait pas parti du Groupe 2CRSi.

Boston France, 2CRSi Ltd, 2CRSi Middle East FZE, 2CRSi CORP, 2CRSi BV, dont la liquidation a été prononcée sur 2023, 2CRSi Belgium SRL, Singapour et 2CRSi Canada sont filiales à 100% de 2CRSi SA.

BOSTON LTD et Boston Server & Storage étaient des filiales de 2CRSi jusqu'au 30 juin 2023. Elles ont pour l'instant été maintenues dans le détail jusqu'à la finalisation complète de la vente.

3.3.4.10 INDEMNITES DE DEPART A LA RETRAITE

En vertu de la législation sociale française (règlement ANC n° 2013-02), les salariés de la société auront droit à une indemnité de départ à la retraite s'ils figurent parmi les effectifs au moment de leur départ à la retraite.

L'engagement de la société à ce titre est estimé à 83 k€ au 31 août 2023. Au 31 août 2022 cet engagement était de 125 k€. L'évolution de la dette est essentiellement liée à l'évolution du taux d'actualisation, tel que défini plus bas et à la baisse des effectifs liés au transfert d'une partie du personnel vers la société BOSTON France dans le cadre de la réorganisation du Groupe.

Cet engagement est estimé pour l'ensemble du personnel sur la base des droits courus et d'une projection des salaires actuels, avec la prise en compte du risque de mortalité, de la rotation des effectifs et d'une hypothèse d'actualisation.

Les taux d'actualisation sont déterminés par référence aux rendements procurés par les obligations émises par des entreprises de première catégorie sur des durées équivalentes à celles des engagements à la date d'évaluation.

Des écarts actuariels sont générés lorsque des différences sont constatées entre les données réelles et les prévisions effectuées antérieurement, ou en conséquence de changements d'hypothèses actuarielles.

Les principaux paramètres utilisés pour l'exercice sont les suivants :

- Mode de départ à l'initiative de l'employé (départ volontaire) ;
- Calcul de l'indemnité selon la convention collective en vigueur (SYNTEC) ;
- Âge de départ supposé 65 ans pour les ETAM et 67 ans pour les cadres ;
- Taux d'actualisation 3,95 % correspondant au taux des obligations émises par les entreprises de première catégorie à une échéance égale à la maturité de l'engagement (2,04 % sur l'exercice 2021-2022) ;
- Taux de charge 45 % ;
- Turnover : en fonction de l'ancienneté et de l'âge moyen du personnel ;
- Mortalité : par table par génération TGH 05 pour la population masculine et TGF 05 pour la population féminine.

3.3.4.11 ENGAGEMENTS HORS BILAN

Type (Montants en k€)	Engagement donné	Engagement reçu
Indemnités de fin de carrière	83	
Nantissement Titres Green Data sur emprunt BNP	6	
Engagement de crédit-bail (redevances restantes à courir)	1 353	
Autorisation découvert BNP garanti par BPI		2 025
Garantie de l'Etat sur PGE (90 % prêt et intérêts)		8 800

La société bénéficie de plusieurs lignes d'autorisation de découvert pour un montant global de 3 345 k€ auprès de l'ensemble des établissements bancaires.

Dans le cadre de l'acquisition du Groupe Boston, 2CRSi SA s'est porté garant de sa filiale 2CRSi London Ltd au titre du paiement du complément de prix d'acquisition potentiel couvrant 2 exercices (l'actuel et le prochain) ainsi que de l'achat de 30% complémentaires qui pourrait intervenir à partir de 2023. La valeur de l'engagement est estimée à 13 M€. Cet engagement devenu caduque dans le cadre de la vente du groupe Boston annoncée le 16/06/2023.

Le nantissement des titres de la société Boston Ltd vis-à-vis de la BNP a une valeur nominale de 15 M€ mais a été valorisé dans les engagements hors bilan à 9 M€ correspondant au capital restant dû. A la date du CA d'approbation des comptes ce nantissement a été levé suite au remboursement complet du prêt.

Suite au protocole tripartite signé le 14 mars 2023 engageant la société à respecter un échéancier de paiement de sa filiale Green Data vis-à-vis de bailleur, à hauteur de 1 519 k€ dans le cadre d'un échelonnement

jusqu'au 1er juillet 2024, la caution a été comptabilisé et n'apparaît donc plus en engagement hors bilan. En date du 31/08/2023, cet échéancier a été respecté et l'entreprise a également remboursé l'ensemble des loyers impayés pour un montant total de 863 k€, soit un solde restant à payer de 1 019 k€.

Les engagements correspondants aux baux commerciaux s'élevaient 6 678 k€. Ils portent sur la valorisation de la totalité des loyers HT sans actualisation jusqu'au terme maximal des baux (2032) sachant qu'il y a des clauses de désengagements à des dates plus proches.

Par ailleurs, les engagements suivants ont également été donnés :

- La cession à titre de garantie de la créance au titre du CIR : 1 144 k€
- Les créances cédées au titre de l'affacturage : 440 k€

3.3.4.12 CONTRATS DE CREDIT-BAIL

Au cours de l'exercice, il n'y a pas eu de nouveaux contrats de financement signés.

3.3.4.13 TABLEAU D'INFORMATION EN MATIERE DE CREDIT-BAIL

Type de matériel (Montants en k€)	Valeur des biens pris en crédit-bail	Redevances payées		Dotation aux		Redevances restant à payer			Valeur résiduelle
		de l'exercice	cumulées	de l'exercice	cumulées	à 1 an	de 1 à 5 ans	à plus de 5 ans	
Matériel et équipements	5 725	691	5 209	630	4 653	1 028	152	0	36
Matériel et équipements (contrats échus au 31/08/2023)	28 578	299	30 087	285	28 118	0	0	0	108
Licence informatique	321	64	170	53	178	128	46	0	0
Matériel de Transport	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Matériel de Transport (contrats échus au 31/08/2023)	154	0	167	0	155	0	0	0	51
TOTAL	34 778	1 054	35 633	968	33 103	1 155	198	0	194

3.3.4.14 HONORAIRES COMMISSAIRES AUX COMPTES

HONORAIRES (Montants en k€)	31/08/2023		31/08/2022	
	EY	SFR	EY	SFR
Commissariat aux comptes, certification, examen limité des comptes individuels et consolidés:	0	64	170	55
Société mère	0	55	161	55
Filiales intégrées globalement	0	9	9	
Services autres que le commissariat aux comptes	0	0	0	0
Société mère				
Filiales intégrées globalement				
TOTAL	0	64	170	55

Le terme du mandat du commissaire aux comptes Ernst & Young est à l'issue de l'Assemblée Générale du 30 novembre 2023.

L'année 2023 n'inclut pas les coûts du CAC qui sont liés à la consolidation. Pour mémoire, les coûts correspondants seront dorénavant portés par HAW, aucune refacturation à 2CRSi n'a été considéré dans la semestrielle.

3.3.4.15 REMUNERATION DES DIRIGEANTS

La rémunération brute des mandataires sociaux s'élève à 96 k€ pour l'exercice.

Le montant brut de la rémunération attribuée aux administrateurs au titre de l'exercice 2021-2022 et payé au cours de l'exercice 2022-2023 s'élève à 37 375 euros (dont 2 500 euros pour le censeur). Au titre de l'exercice 2023-2024, une enveloppe de 60 k€ a été attribuée pour la rémunération brute des administrateurs. Cette somme a été constatée en charge au cours de l'exercice. La charge totale sur l'exercice s'élèverait à 40 k€ avec l'effet de la contre-passation des charges à payer de l'exercice précédent. Le montant de la rémunération définitive n'a pas encore été fixé à la clôture du semestriel.

3.3.4.16 TABLEAU DES FILIALES ET PARTICIPATIONS

Montants en k€	Capital	Capitaux propres (a) (avant résultat de l'exercice)	Quote-part du capital détenue (en %)	Valeurs comptables des titres détenus		Prêts et avances consentis non encore remboursés	Montant des cautions et avals donnés	Chiffre d'affaires hors taxes du dernier exercice	Résultats du dernier exercice clos	Dividendes encaissés par la société au cours de l'exercice	Observations
				Brute	Nette						
Filiales											
Française											
Adimes	75	135	100,00%	813	0	10 651		5 810	-1 754		Devise libellé en euros
Green Data	10	81	55,00%	6	6	4 499		3 264	-1 724		Devise libellé en euros
Etrangères											
2CRSi Corporation	1	-5 772	100,00%	1	1	8 195		3 454	-2 180		Devise libellé en dollars
2CRSi Middle East FZE	10	-8 638	100,00%	2	2	2 699		12 695	-2 826		Devise libellé en dirham
2CRSi Ltd	0	-11	100,00%	0	0	2 624		0	-142		Devise libellé en Livre sterling
2CRSi London Ltd	0	-301	100,00%	0	0	653		0	-296		Devise libellé en Livre sterling
2CRSi Singapore PTE LTD	50	-72	100,00%	32	0	75		158	-28		Devise libellé en dollars
2CRSi Belgium SRL	1	2	100,00%	1	0	202			0		Devise libellé en euros
2CRSi Canada	0	0	100,00%	0	0	247		17	-159		Devise libellé en dollars
Participations											
Gamestream	169	3 347	14,17%	1 500	1 500	2		1 547	-668		Clôture du 31/12/2022
Blade	N/A		N/A	2 039	0	0		0	0		Société en cours de liquidation
Récapitulatif :											
Filiales françaises				818	6	15 150		0			
Filiales étrangères				36	3	14 695		0			
Participations française				3 539	1 500	2		0			
Participations étrangères				0	0	0		0			

(a) Y compris Capital social

Le total des prêts et avances consentis aux filiales s'élève à 29 847 k€. Ce montant s'est nettement réduit suite à la vente du groupe Boston puisque la dette de société 2CRSi London Ltd (propriétaire de Boston Ltd) qui était de 16 247 k€ au 28 février 2023 n'est plus de 653 k€. Compte-tenu des perspectives commerciales de filiales détenues par ces holdings, 2CRSi n'a pas de crainte sur le non- recouvrement de ces sommes.

De la même manière, 2CRSi considère que les perspectives commerciales des sociétés 2CRSi Corporation et 2CRSi Middle East FZE et ADIMES sont suffisamment bonnes pour justifier de la recouvrabilité des avances consenties. S'agissant des deux filiales françaises (ADIMES et Green Data), ADIMES dispose de stocks importants et joue un rôle important dans la nouvelle organisation du Groupe, ce qui devrait lui apporter les moyens de rembourser ses dettes vis-à-vis de la maison mère. Quant à Green Data, la valeur de ses actifs et la résorption des difficultés actuelles de la filiale devrait permettre à la filiale de rembourser ses dettes dans les prochaines années.

Les créances des sociétés en Belgique est couverte par des dettes commerciales de 2CRSi SA vis-à-vis de ces deux sociétés.

3.4 AUTRES ELEMENTS RELATIFS AUX ETATS FINANCIERS

Conformément aux dispositions des articles L. 441-6-1 et D. 441-4 I du Code de commerce, nous vous indiquons la décomposition des délais de paiements pour les clients et fournisseurs de la société (exprimé en euros) :

- Pour les fournisseurs, le nombre et le montant total des factures reçues non réglées à la date de clôture de l'exercice dont le terme est échu ; ce montant est ventilé par tranches de retard et rapporté en pourcentage au montant total des achats de l'exercice ;
- Pour les clients, le nombre et le montant total des factures émises non réglées à la date de clôture de l'exercice dont le terme est échu ; ce montant est ventilé par tranches de retard et rapporté en pourcentage au chiffre d'affaires de l'exercice.

Délais de paiement des fournisseurs et des clients mentionnés à l'article D. 441-4

Montants en k€	Article D. 441 I. - 1° : Factures reçues non réglées à la date de					Article D. 441 I. - 2° : Factures émises non réglées à la date						
	0 jour (indicatif)	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jour et plus	Total (1 jour et plus)	0 jour (indicatif)	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jour et plus	Total (1 jour et plus)
A) Tranche de retard de paiement												
Nombres de factures concernées	209					247	59					547
Montant total des factures concernées TTC	1 543	358	- 104	109	4 739	5 101	2 293	707	1 286	348	5 564	7 906
Pourcentage du montant total des achats HT de l'exercice	15,66%	3,63%	-1,06%	1,10%	48,08%	51,76%						
Pourcentage du chiffre d'affaires HT de l'exercice							20,39%	6,29%	11,44%	3,10%	49,48%	70,31%
B) Factures exclues du (A) relatives à des dettes et créances litigieuses ou non comptabilisées												
Nombre de factures exclues												
Montant total des factures exclues												
C) Délais de paiement de référence utilisés (contractuel ou délai légal - article L. 441-6 ou article L. 443-1 du Code de commerce)												
Délais de paiement de référence utilisés pour le calcul des retards de paiement		30 jours					30 jours					

3.5 RESULTATS FINANCIERS DES CINQ DERNIERS EXERCICES

Nature des indications (Montants en k€)	Exercice clos le :				
	29/02/2020	28/02/2021	28/02/2022	28/02/2023	31/08/2023
I. Capital en fin d'exercice					
Capital social	1 597	1 597	1 597	1 614	1 663
Nombre des actions ordinaires existantes	14 243	14 243	14 243	14 436	14 982
Nombre des actions de préférence	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
Nombre maximal d'actions futures à créer :					
. Par conversion d'obligations					
. Par exercice de droits de souscription					
II. Opérations et résultats de l'exercice					
Chiffre d'affaires hors taxes	54 717	35 005	35 250	28 071	11 245
Résultat avant impôt, participation des salariés et dotations aux amortissements et provisions	685	-4 895	63	-8 571	- 870
Impôts sur les bénéfices	- 646	- 370	- 342	- 332	- 153
Participation des salariés due au titre de l'exercice	0	0	0	0	0
Résultat après impôt, participation des salariés et dotations aux amortissements et provisions	179	-11 598	-1 867	-9 674	-1 783
Résultat distribué	175	175	175	175	175
III. Résultat par action					
Résultat après impôt, participation des salariés mais avant dotation aux amortissements et provisions	0,08	(0,26)	0,02	(0,46)	(0,04)
Résultat après impôt, participation des salariés et dotations aux amortissements et provisions	0,01	(0,65)	(0,11)	(0,54)	(0,10)
Dividende attribué à chaque action	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
IV. Personnel					
Effectif moyen des salariés employés pendant l'exercice	79	103	101	91	67
Montant de la masse salariale de l'exercice	5 126	5 174	5 125	4 668	1 975
Montant des sommes versées au titre des avantages sociaux de l'exercice (sécurité sociale, œuvres sociales, etc)	2 083	2 015	1 989	1 887	812

4. RESPONSABLE DU DOCUMENT

J'atteste, à ma connaissance, que les comptes sont établis conformément aux normes comptables applicables et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière et du résultat de la société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation, et que le rapport de gestion présente un tableau fidèle de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation et qu'il décrit les principaux risques et incertitudes auxquels elles sont confrontées.

Strasbourg, le 19 décembre 2023.

Monsieur Alain Wilmouth
Président et Directeur Général

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Wilmouth', is written over the printed name and title.