

LA LETTRE

#345

mai 2022

L'économie en Isère

Lettre d'information éditée par l'Antenne Isère d'Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises



La Région

Auvergne-Rhône-Alpes

ENTREPRISES

Isère

AU SOMMAIRE

INDUSTRIE

2

Serge Ferrari en fort développement

SERVICES

3

Kayentis lance une nouvelle plateforme intégrée

ILS INNOVENT

4

CEA et C12 : nouvelle génération d'ordinateurs quantiques en vue

L'AGENCE EN ACTION

12/05/22 : Les ateliers du numérique : Comment lutter contre la Cybercriminalité ?

18 au 20/05/2022 : Infodays Life

24 au 8/07/22 : Mission régionale au Québec

LE
CHIFFRE
DU
MOIS

N°1

C'est la place du CEA au sein du « Patent Index 2021 », le bilan annuel de l'Office Européen des Brevets (OEB), le baromètre de l'innovation des demandes mondiales de brevets sur le marché européen. Seul organisme de recherche français présent dans le top 50 du classement, le CEA occupe la 35^e place avec 528 demandes de brevets déposées auprès de l'OEB en 2021. Le CEA occupe la 2^e place française juste derrière le groupe industriel Safran. Dans le domaine des semi-conducteurs, le CEA est l'unique acteur européen présent dans le top 5 de l'OEB.

VERKOR CONFORTE SA STRATÉGIE

Avec l'arrivée de Plastic Omnium, Verkor dispose d'un nouvel investisseur et d'un partenaire industriel stratégique pour élargir sa gamme produit et sa présence sur les marchés de la mobilité décarbonée et du stockage stationnaire.

En investissant 20 M€ dans Verkor, Plastic Omnium accélère son engagement dans la mobilité électrique et donne à la jeune entreprise les moyens d'étendre sa présence sur les marchés de la mobilité décarbonée et du stockage stationnaire.

Les deux sociétés vont par ailleurs coopérer pour le développement, la production et la commercialisation de modules et packs batterie utilisant les cellules produites par Verkor. Dès 2025, Plastic Omnium aura un accès privilégié à un volume initial d'au moins 4 GWh annuels de la production de batteries de Verkor à Dunkerque (Nord).

Cette collaboration est axée sur les marchés en forte croissance de la mobilité propre de véhicules particuliers, de véhicules commerciaux légers (<3t) et semi-lourds (<6t) et sera ouverte aux opportunités dans les applications de stockage stationnaire d'énergie. Plastic Omnium apporte son savoir-faire dans l'assemblage de pièces complexes pour les applications automobiles et Verkor une expertise reconnue dans la fabrication de cellules de batterie haute puissance, à haut rendement, bas-carbone et durables.

CONTACT : Benoit Lemaignan [Grenoble] : contact@verkor.com

HAPIK ACCÉLÈRE SON DÉVELOPPEMENT

Hapik qui exploite 15 centres d'escalade ludique en France, principalement dans des centres commerciaux, a rassemblé 15 M€. Son partenaire historique Eutopia a souscrit un investissement en capital pour financer le développement aux Etats-Unis où Hapik exploite deux sites au travers de sa filiale créée en 2019. L'intervention d'un nouveau partenaire, Trocadero Capital Partners, a notamment permis de financer l'acquisition du leader britannique Rock'Up qui exploite sept sites au Royaume-Uni.

Cette opération de croissance externe constitue la première étape d'une stratégie ambitieuse de développement en Europe, l'objectif d'Hapik étant d'y exploiter, d'ici 2025, plus de 50 sites afin d'asseoir sa position de leader. La société a déjà concédé deux master franchises, aux Pays Bas et en Espagne, et un troisième pays devrait les rejoindre prochainement. Trocadero Capital Partners a accordé à Hapik une ligne de financement complémentaire pour poursuivre sa croissance en ce sens.

Si Hapik exploite les centres d'escalade, elle conçoit également les murs et voies modulables qui les équipent, grâce à l'intégration verticale des compétences, de la conception à la réalisation, en s'appuyant sur des fournisseurs qualifiés.

CONTACT : Antoine Richard : 09 63 51 95 32 [Grenoble], info@hapik.fr

DARWIN DRONES PILOTE EYEESEE

Eyesees, la solution d'inventaire par drone, imaginée et brevetée par Hardis Group, et co-développée avec Squadrone System depuis 2015, sera désormais pilotée par Darwin Drones. Basée à Grenoble, cette nouvelle structure reprend l'intégralité de l'activité liée à Eyesees : R&D logicielle et matérielle, commercialisation, déploiement et support après-vente. La start-up assurera aussi le suivi du parc déjà installé au sein des entrepôts logistiques de sociétés clientes telles que l'Oréal, Log's, Ikea ou encore Schneider Electric.

Bénéficiant du marquage CE depuis quelques mois, Eyesees est désormais prêt pour une fabrication et une commercialisation à grande échelle. Darwin Drones compte sur une prochaine levée de fonds pour industrialiser la fabrication de la solution et accélérer son développement en France et à l'international.

CONTACT : Eric Pierrel [Grenoble], Eric.Pierrel@darwin-drones.com

INDUSTRIE **SERGE FERRARI**

EN FORT DÉVELOPPEMENT

Le Groupe Serge Ferrari, un des leaders mondiaux des matériaux composites souples innovants, affiche une croissance record en 2021 avec un chiffre d'affaires de 285,9 M€ (contre 195,3 M€ en 2020), en hausse de + 46,4 %, dont près de 80 % réalisé à l'étranger. Ce résultat confirme la pertinence des options stratégiques choisies par le groupe : un recentrage sur quatre secteurs d'applications prioritaires (architecture tendue, structures modulaires, protection solaire, mobilier/marine), une politique dynamique de croissance externe, une maîtrise de la totalité de la chaîne de valeur ainsi qu'une forte capacité d'innovation.

L'entreprise vise un chiffre d'affaires de 310 M€ en 2022 et prévoit d'investir dans de nouvelles infrastructures dédiées à la R&D d'ici 2023 notamment avec l'extension d'un bâtiment sur son site isérois de Rochetoirin livrée en 2023. Un investissement de 3,3 M€.

CONTACT : Sébastien Ferrari : 04 74 97 41 33 (St Jean de Soudain), communication.corporate@sergeferrari.com

MICHELIN ET POMA S'ASSOCIENT POUR LA MOBILITÉ DURABLE

Les deux entreprises basées en Auvergne-Rhône-Alpes ont signé un accord de partenariat pour développer des produits innovants et plus durables. Ce partenariat s'inscrit dans une volonté commune de rendre la mobilité et les déplacements du quotidien toujours plus respectueux de l'environnement. Les deux entreprises mettent en commun leur

connaissance de la mobilité mais aussi leur savoir-faire. Les produits issus de ce partenariat pourront être commercialisés aussi bien sur des transports déjà existants que sur de nouveaux projets. Les premiers travaux porteront sur le cycle de vie des produits. Les nouveaux produits seront dévoilés avant l'été 2022.

CONTACT : Carole Mancini : 04 76 28 70 00 (Voreppe), carole.mancini@poma.net

UNE ALLIANCE POUR LE FUTUR DE LA TECHNOLOGIE FD-SOI

Le CEA, Soitec, GlobalFoundries et STMicroelectronics vont collaborer pour définir conjointement la feuille de route de la prochaine génération de la technologie FD-SOI (silicium sur isolant totalement déplété). Celle-ci offrira des performances supérieures, une consommation énergétique plus faible et des

coûts réduits, afin de répondre aux besoins des principaux marchés européens tels que l'automobile, l'IoT, la 5G/6G et l'industrie 4.0. Les semi-conducteurs et l'innovation FD-SOI ont une valeur stratégique pour la France et l'Union européenne ainsi que pour les clients internationaux des partenaires.

CONTACT : Markus Payer : 07 85 54 90 84 (Bernin), markus.payer-ext@soitec.com

NOUVEAU JALON POUR WAGA ENERGY ET VEOLIA

Les partenaires ont démarré l'une des plus grandes unités de production de biométhane en Europe sur le plus grand site de production de biogaz de France, le pôle d'écologie industrielle de Veolia à Claye-Souilly (Seine-et-Marne). Cette unité valorise le biogaz d'une

installation de stockage des déchets non dangereux et permettra de produire 120 GWh de gaz renouvelable par an, soit l'équivalent de la consommation annuelle moyenne de 20 000 foyers. Elle permettra d'éviter l'émission d'environ 25 000 tonnes de CO2 par an.

CONTACT : Laurent Barbotin : 07 72 77 11 85 (Myelan), laurent.barbotin@waga-energy.com

RECHERCHE

LES GRILLONS SOURCES D'INSPIRATION POUR DÉVELOPPER DES MÉMOIRES À L'ÉCHELLE NANOMÉTRIQUE

Elisa Vianello, chercheuse au CEA et coordinatrice du programme Edge AI, a reçu une subvention de 3 M€ du Conseil européen de la recherche (ERC) afin de développer des dispositifs de mémoire sur silicium à l'échelle nanométrique inspirés du système nerveux des insectes, en particulier du grillon doté d'un cerveau secondaire dans l'abdomen. L'idée est de traduire les principes biologiques des insectes en principes physiques. Ceci permettra l'apprentissage à partir d'un volume très limité de données, telles que celles mesurées en temps réel par différents capteurs comme des caméras, radars,

capteurs cardiaques, capteurs musculaires, flux de bio-impédance et potentiellement aussi signaux cérébraux par le biais de capteurs EEG et de sondes neuronales.

Un des objectifs de ce projet est la mise au point de la toute première puce intelligente associée à un module neuronal local capable de traiter les données sensorielles en temps réel. Cette innovation trouve des applications dans la robotique grand public, les puces implantables pour le diagnostic médical et l'électronique portable.

CONTACT : Vincent Coronini : 06 33 74 16 45 (Grenoble), vincent.coronini@cea.fr

→ La prochaine édition d'**INOSPORT**, l'événement « innovation sport loisirs santé bien-être » se déroulera le 30 juin à Voiron.

→ Emoface Play & Learn Emotions, la première application ludique et éducative conçue par **EMOFACE** (Grenoble) pour apprendre aux enfants autistes à décrypter les émotions et les interactions sociales, est désormais disponible sur smartphone, en français, anglais, roumain et portugais.

→ **EUROMAG** (Crêts-en-Belledonne) spécialiste en solutions magnétiques depuis 150 ans, se focalise sur la production d'aimants Aluminium Nickel Cobalt (ALNICO) et d'aimants souples. La société dispose maintenant d'un site de vente en ligne d'aimants.

→ **ORANGE LABS** reste à Meylan. Le centre de R&D a quitté son site historique pour emménager dans 9 600 m² à Arterparc, un parc tertiaire privé novateur en termes de conception et de qualité environnementale. Il y rejoint **KOELIS**, **BLUE ORTHO** et **MYDSOMANAGER**.

→ **QRU**, la marque d'alimentation crue personnalisée pour chats et chiens de **QWILD** (Saint-Martin-le-Vinoux), dispose déjà de 70 points relais partenaires. La jeune pousse prépare une levée de fonds de 600 k€ pour passer de 3 500 à 5 000 rations livrées chaque semaine.

→ **LE GROUPE ERARD** (Pont-de-Chéruy) qui conçoit, fabrique et commercialise ses propres équipements audiovisuels à destination des particuliers et des professionnels, devient distributeur exclusif de la société américaine Salamander Designs pour l'Europe et le Moyen-Orient.

→ **ALUMED** (Sainte-Blandine), sous-traitant en conception et fabrication de dispositifs mécaniques pour le secteur médical et paramédical, passe dans le giron de Kayros Développement qui détient déjà Astra (Saint-Jean-d'Avelanne), spécialisée dans l'assemblage de matériaux souples pour les secteurs du paramédical, de la protection individuelle, du sportif et de l'industrie.

→ **CYTOO** (Grenoble) voit la pertinence de sa plateforme MyoScreen confirmée par les résultats de sa collaboration avec Astellas Gene Therapies concernant la sélection de candidats cliniques pour le traitement de la dystrophie musculaire de Duchenne.

ILS, ELLES BOUGENT

→ **DIETER MAY** a été nommé directeur général d'Isorg.

→ **PILO** (Meylan) a récolté 50 k€ pour sa campagne de financement participatif soit 500 % de son objectif initial, ce qui correspond à 373 commandes de son coussin intelligent de relaxation.

→ **COMBODO** (Echirolles), éditeur de solutions open source pour la gestion des services informatiques, réalise un chiffre d'affaires 2021 de 2,4 M€. La société qui emploie 30 personnes, voit sa solution phare iTop utilisée dans 230 pays.

→ **XL GROUPE** a investi 360 k€ dans de nouveaux locaux à Montbonnot-Saint-Martin. La société de conseil et de formation spécialisée dans le domaine de l'excellence opérationnelle réalise un chiffre d'affaires de 4,3 M€ en 2021, en croissance de 30 % par rapport à 2020. XL Groupe a développé une activité de certification de compétences sous la marque XL Certification.

→ Le capteur de particules fines Next-PM de **GROUPE TERA** (Crolles) a été sélectionné par Senseware fournisseur de solutions pour bâtiments intelligents, afin d'être déployés dans tous les bâtiments d'un des leaders de l'immobilier de bureaux aux Etats-Unis.

→ **HARDIS GROUP** enregistre un chiffre d'affaires (CA) de 132,7 M€ en 2021, en hausse de 9,8 % par rapport à 2020. En 2022, l'entreprise table sur un CA de 150 M€. Elle compte consolider ses positions sur ses trois axes de développement stratégiques, la supply chain, le cloud et le commerce, en France et en Europe.

→ **ALTISOFT** (Montbonnot-Saint-Martin) a obtenu une bourse innovation French Tech de 45 k€. La société souhaite accélérer le développement de son logiciel Alticash, logiciel pour la gestion de trésorerie.

→ **LIREKA**, libraire en ligne spécialiste des livres en français, a inauguré un nouvel entrepôt de 400 m² à Grenoble triplant ainsi la surface allouée à ses opérations logistiques. La société, qui a repris la librairie Arthaud (Grenoble) en 2020, a pour objectif de passer de 80 000 à 100 000 références.

→ **LES CARS BERTHELET** (Crémieu), désireux de réduire leur émission de CO₂ et de particules, ont travaillé avec le Centre de recherche en machines thermiques (CRMT-Dardilly) pour développer une alternative à la motorisation diesel. Un premier car scolaire retrofit au biogaz carburant (BioGNV) est en cours de test et d'homologation.

→ **SERGE VEYRES** a été élu président de Minalogic.

KAYENTIS LANCE

UNE NOUVELLE PLATEFORME INTÉGRÉE

SERVICES

La pandémie a accéléré la transition vers les essais cliniques décentralisés, les patients adoptant plus facilement les technologies à distance. Kayentis, qui fournit des solutions d'évaluation électronique des résultats cliniques et d'essais cliniques décentralisés, en a profité pour déployer une plateforme entièrement intégrée, centrée sur le patient, pour optimiser la gestion de tels essais. Cette plateforme réduit notamment les nombreux obstacles logistiques pour amener les éléments clés de l'essai clinique au domicile des patients. Elle offre un large éventail de fonctionnalités comme divers modes de collecte de données, les appareils proposés ou encore la saisie de données par téléphone, ainsi qu'une application de télémédecine facile à utiliser.

La plateforme de Kayentis est applicable dans tous les domaines thérapeutiques, notamment les protocoles complexes, et dans tous les modèles d'essais cliniques : traditionnels, virtuels ou hybrides. La force de cette nouvelle plateforme réside dans sa capacité à élargir le choix des options interconnectables, tout en standardisant une expérience utilisateur améliorée sur plusieurs systèmes (Web, Google Android, Apple iOS).

CONTACT : Guillaume Juge : 04 76 00 54 20 (Meylan)

CAPGEMINI ASSOCIÉ À PEUGEOT SPORT

Capgemini et Peugeot Sport sont partenaires sur le programme Peugeot 9x8. Cette « Hypercar » hybride révolutionnaire fonctionne au carburant 100 % recyclable et utilise des batteries de nouvelles générations. Elle se prépare pour sa participation au Championnat du Monde d'Endurance incluant les 24 Heures du Mans. Capgemini apporte ses méthodes spécifiques de calculs, des algorithmes, et l'intelligence artificielle pour compléter les logiciels développés dans le sport automobile.

CONTACT : Franck Greverie : 04 76 52 62 00 (Montbonnot St Martin)

Cette collaboration permettra par exemple une gestion plus fine de l'énergie utilisée, aussi bien à l'accélération qu'à la régénération (limitée par le règlement à 200 kW) constituant l'un des points clés des performances et de la fiabilité de la 9X8 en championnat.

Les voitures de séries de marque Peugeot bénéficieront des avancées obtenues par les équipes Peugeot Sport et Capgemini dans le cadre de l'amélioration des performances de cette Hypercar.

VRTICE LANCE SPHERIK

Vrtice, qui a développé et commercialise une plateforme pour simplifier l'exploitation et la maintenance des infrastructures grâce à la visualisation à 360° enrichie d'informations et commentaires, vient de lancer Sphèrik. Cet éditeur de visites virtuelles destiné aux professionnels de l'image permet notamment de créer facilement et rapidement une visite

CONTACT : Stéphane Gamet : 06 22 98 13 13 (Montbonnot Saint Martin), stephane.gamet@vrtice.com

virtuelle de qualité professionnelle, quelle que soit la source des médias, tout en laissant l'utilisateur maître de ses images et données diverses. Sphèrik est une application accessible sur abonnement qui produit tous les fichiers nécessaires à l'hébergement de la visite virtuelle sur un serveur web, ou sur la visionneuse mise à disposition par Vrtice.

FORMATION

HYDRAULIQUE : DEUX NOUVELLES CHAIRES INDUSTRIELLES À GRENOBLE-INP

La première baptisée Oxalia, portée par la Fondation Grenoble INP en partenariat avec Artelia, est adossée au Laboratoire des Écoulements Géophysiques et Industriels (LEGI) et à l'école d'ingénieurs Grenoble INP - Ense³. Oxalia a pour objectif de créer des modèles numériques innovants permettant de concevoir des structures hydrauliques plus performantes et des solutions pour prévenir l'érosion des rivières et du littoral. Les recherches consisteront à prédire la dynamique d'écoulements multiphasiques, c'est-à-dire un écoulement d'eau en présence de particules solides ou de bulles d'air, qui contrôlent l'érosion des infrastructures hydrauliques, des rivières ou du littoral.

La seconde dénommée « Nouvelles évolutions des turbines hydroélectriques grâce à l'utilisation d'un nouvel outil de simulation », associe General Electric et le LEGI. Elle a pour ambition de soutenir le développement de nouveaux designs de turbines hydroélectriques, adaptés aux exigences actuelles des réseaux qui, en accueillant une part grandissante d'énergies intermittentes, imposent aux turbines des régimes de fonctionnement différents de ceux prévus initialement. La chaire travaillera sur des approches de simulation de la turbulence plus avancées, capables de prévoir les instabilités hydrodynamiques liées aux nouveaux régimes des turbines.

CONTACTS : 1 - Julien Chauchat (Grenoble), Julien.Chauchat@legi.grenoble-inp.fr
2 - Guillaume Balarac (Grenoble), Guillaume.Balarac@legi.grenoble-inp.fr

LE GOUVERNAIL propose aux PME des fonctions externalisées à temps partagé pour permettre, même aux plus petites entreprises, d'avoir accès à des prestations expertes à un coût maîtrisé et lissé dans le temps. Le Gouvernail travaille en réseau. Il est aujourd'hui

composé de trois prestataires grenoblois : CyberSecura (conseils et services en cybersécurité et en conformité au RGPD), Alegria (ressources humaines) et Laurent Chauvet (consultant en organisation et digital).

CONTACT : Nathalie Lopez-Pelayo : 04 57 39 16 66 [Grenoble], grh@alegria.in

FABOGLISS lance un nouveau sport de glisse urbaine grâce à ses petites semelles légères fabriquées en France. Fixées sous les chaussures, elles permettent de glisser sur de

nombreux revêtements tant extérieurs qu'intérieurs, sans empêcher de marcher si besoin.

CONTACT : Stéphane Villeminot [Claix] : contact@fabogliss.com

L'AGENCE EN ACTION

12/05/22 : LES ATELIERS DU NUMÉRIQUE : COMMENT LUTTER CONTRE LA CYBERCRIMINALITÉ ?

Cet atelier en ligne propose de découvrir les bonnes pratiques pour se prémunir contre les différentes cyber-attaques. Deux entreprises apporteront leur témoignage. Contact : Karine Rouchon : krouchon@arae.fr
Inscription gratuite obligatoire sur arae.fr, rubrique [actualités/agenda](#)

2/06/2022 : WEBINAIRE : FORMAGE DE PRODUITS PLATS EN ACIER

Ce premier webinaire sera consacré à la mise en forme des produits plats minces et des produits plats de moyenne et forte épaisseur destinés à l'industrie automobile, à l'énergie, à l'armement, à l'électroménager, à la construction métallique, etc. Il démarre une série de webinaires co-organisés avec le Cercle d'Études des métaux (CEM) à destination des industries métallurgies, mécaniques, de sous-traitance quelque soit le marché servi.

Contact : Marie Lefebvre : mlefebvre@arae.fr

Inscription gratuite obligatoire sur arae.fr, rubrique [actualités/agenda](#)

4 AU 8/07/22 : MISSION RÉGIONALE AU QUÉBEC

L'Agence régionale et la Team France Export (TFE) organisent une mission business au Québec à l'occasion de la première édition des Rendez-vous d'affaires de la Francophonie (RVAF) du 4 au 6 juillet prochains à Québec. La TFE propose un programme sur mesure en amont et pendant la mission avec trois possibilités : participer uniquement aux RVAF, participer aux RVAF et ajouter deux jours de rencontres BtoB à Montréal, Ottawa, Toronto, New York ou Boston ou encore participer aux RVAF et ajouter quatre jours de prospection multisectorielle dans une ou deux villes au Canada. Quelle que soit l'option choisie, elle est éligible au Chèque Relance Export à hauteur de 50 %.

Contact : Julie Debiton : 04 73 19 60 34, jdebiton@auvergnerhonealpes-entreprises.fr

Promgramme disponible sur arae.fr

PODIUM

WE ARE THE CHAMPIONS...

SANDRINE HUBERT, directeur de recherche à l'Institut des Neurosciences de Grenoble, a été distinguée par la Fondation de France pour son projet « Neuro-développement dans la maladie de Huntington ».

SAMI HALILA, chercheur au Centre de Recherches sur les Macromolécules Végétales (CERMAV-CNRS) est lauréat de l'édition 2022 du concours international « The Cosmetic Victories ».

RECYC'ELIT et le projet **MISTERY** porté par **CEA YSPOT** ont été retenus par Refashion dans le cadre de son appel à projets pour accélérer le développement du recyclage des textiles.

VULKAM fait partie de la promotion 2022 du club Tech Factory composé désormais d'une quarantaine de jeunes pousses industrielles.

AVIATHOR fait partie du classement « 100 start-up où investir en 2022 » établi par le magazine Challenges.

KERCIA, acteur du vote électronique, intègre le palmarès des Echos & Statista « Champions de la croissance 2022 ».

L'UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES est classée pour la première fois dans le top 50 du classement thématique QS 2022 [meilleures universités mondiales] pour 3 disciplines : géologie [33^e], géophysique [34^e] et sciences de la terre et de la mer [41^e].

TECHNO

ILS, ELLES INNOVENT

CEA ET C12 : NOUVELLE GÉNÉRATION D'ORDINATEURS QUANTIQUES EN VUE

Le CEA et C12, une startup française qui vise à développer la prochaine génération d'ordinateurs quantiques, se sont associés pour produire les premières puces multi-qubits. C12 utilise des nanotubes de carbone pour construire des bits quantiques (qubits), briques fonctionnelles fondamentales des ordinateurs quantiques. Les partenaires ont démontré pour la première fois leur capacité conjointe à fabriquer, avec précision et en volume, des composants essentiels pour calibrer, contrôler et lire les qubits. Dans ce processus, les nanotubes sont assemblés mécaniquement par C12 sur la puce semi-conductrice fabriquée par le CEA. Cela permet à C12 de concevoir des circuits électroniques d'une grande complexité, tout en protégeant le qubit de toute contamination par impureté jusqu'à la dernière étape de la fabrication. La prochaine étape est le passage d'un processus de fabrication académique à un processus de fabrication de qualité industrielle. La collaboration permettra aussi d'approfondir l'intégration de matériaux innovants pour optimiser les propriétés des qubits hébergés dans les nanotubes de carbone.

A SUIVRE

EMBELLIE POUR L'ÉCONOMIE RÉGIONALE AU 4^E TRIMESTRE 2021

L'économie régionale a continué sa croissance soutenue amorcée au début de l'année. Le nombre d'heures rémunérées est resté bien au-dessus de son niveau d'avant-crise, en 2019. Fin 2021, l'emploi salarié a continué à croître, soutenu par un secteur tertiaire marchand, intérim inclus, particulièrement dynamique. Le chômage a reculé nettement partout dans la région. Les créations d'entreprises ont progressé également ce trimestre, tirées par le microentrepreneuriat, et se sont approchées du record de la fin 2020. La construction de logements neufs a gardé un niveau similaire à l'avant-crise. Enfin, l'activité touristique s'est contractée légèrement en fin d'année, suite à une baisse de la fréquentation de la clientèle étrangère.

Les premières données d'activité disponibles pour début 2022 laissent toutefois présager un certain ralentissement.