



LA BOURGOGNE- FRANCHE-COMTÉ, des réponses concrètes aux enjeux de santé

DOSSIER DE PRESSE



Filière santé Bourgogne-Franche-Comté
56^e Congrès de la Société Française de Stomatologie
Chirurgie Maxillo-Faciale et Chirurgie Orale (SFSCMFCO)
Du 29 septembre au 2 octobre 2021 à Besançon

www.aer-bfc.com

DOSSIER DE PRESSE



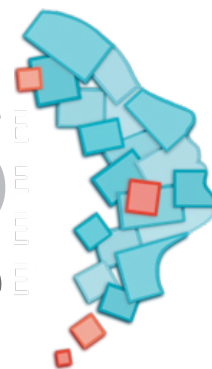
LA BOURGOGNE- FRANCHE-COMTÉ, des réponses concrètes aux enjeux de santé

SOMMAIRE

3	Le Congrès
4	Interview du Professeur Christophe MEYER
6	Entreprises régionales présentes sur le Congrès
8	Ancrage en Bourgogne-Franche-Comté
9	La filière santé en Bourgogne-Franche-Comté
16	Contexte Covid-19
17	Bienvenue en Bourgogne-Franche-Comté
18	Agenda
19	Agence Économique Régionale de Bourgogne-Franche-Comté

CONGRÈS

de la société française de stomatologie, chirurgie maxillo-faciale et chirurgie orale

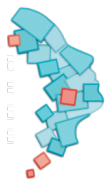


Du 29 septembre au 2 octobre 2021, Besançon reçoit le 56^e Congrès organisé par la Société Française de Stomatologie Chirurgie Maxillo-Faciale et Chirurgie Orale (SFSCMFco), présidée par le professeur Christophe Meyer, chef de service de stomatologie, chirurgie maxillo-faciale et odontologie hospitalière au CHRU de Besançon.

Cet événement annuel réservé aux professionnels de cette spécialité médicale - parfois méconnue du grand public - est résolument tourné vers les collaborations avec l'industrie biomédicale, allant des techniques de reconstruction maxillo-faciales et dentaires à la chirurgie esthétique de la face, en passant par la traumatologie ou la cancérologie par exemple.

Un hall d'exposition de 2 000 m² accueillera les industriels internationaux, nationaux et régionaux. Près de 500 praticiens spécialistes sont attendus.

www.sfscmfco.fr/29-09-02-10-2021-56e-congres-de-la-sfscmfco-besancon



Professeur Christophe Meyer
 Chef du Service de Stomatologie,
 Chirurgie Maxillo-Faciale et Odontologie Hospitalière
 au CHRU de Besançon >



INTERVIEW

Professeur Christophe Meyer

Une spécialité médicale méconnue

La chirurgie maxillo-faciale et la stomatologie sont des spécialités médicales souvent méconnues et assez récentes qui étudient et traitent les maladies de l'ensemble du visage, y compris de la bouche, des dents. Et pourtant la santé bucco-dentaire est un excellent marqueur de la santé générale et l'aspect du visage est un point primordial pour une vie sociale épanouie.

La spécialité Stomatologie, chirurgie maxillo-faciale et chirurgie orale regroupe la chirurgie céphalique (extrémité de la tête) et s'intéresse au revêtement cutané, aux muscles, au squelette (traumatologie, cancer des os, et chirurgie orthognatique pour corriger les anomalies des mâchoires et des os du visage) et l'intérieur de la bouche (muqueuses, dents...).

Il est impossible de vivre sans visage

« Cette spécialité est née au lendemain de la 1^{ère} guerre mondiale quand pour la première fois on a vu affluer des milliers de mutilés de la face » explique le Professeur Christophe Meyer, chef de service de stomatologie, chirurgie maxillo-faciale et odontologie hospitalière au CHRU de Besançon. « Quand, pour diverses raisons qui vont de malformations ou d'anomalies osseuses au cancer des os en passant par la traumatologie, une personne perd son visage, nous sommes là pour tenter de le reconstruire. Cette reconstruction intègre à la fois une dimension esthétique et une dimension fonctionnelle parce qu'il faut intégrer la réhabilitation de la fonction alimentaire par exemple. »

À la frontière avec la chirurgie plastique esthétique et reconstructrice, avec la chirurgie orl, et la chirurgie dentaire, elle permet de redonner son visage à quelqu'un qui l'a perdu.

La 1^{ère} plateforme nationale structurée en France

« Même si les techniques et les traitements ont été considérablement améliorés, nous ne sommes malgré tout pas très loin des gueules cassées de la 1^{ère} guerre mondiale. » Les interventions sont longues et nombreuses pour aboutir à un résultat qui n'est pas toujours à la hauteur des espérances des patients et des chirurgiens. Le professeur, bisontin d'adoption, formé aux deux qualifications plastique et maxillo-faciale par désir de répondre à un réel besoin, porte avec son équipe l'ambition de redonner un visage à des patients qui l'ont perdu.

L'impression 3D a révolutionné nos pratiques

« Nous nous sommes spécialisés dans l'analyse et la planification tridimensionnelle. Un visage est toujours en 3D. Le volume compte beaucoup. L'impression 3D nous a beaucoup apporté. Elle nous est utile comme outil de diagnostic et permet d'expliquer au patient notre projet thérapeutique. C'est également un outil thérapeutique : la plateforme est capable de concevoir des modules de remplacement. On crée le fichier et on l'exporte vers un industriel qui va fabriquer en céramique ou en plastique, imprimée en 3D sur-mesure, la partie qui manque et que nous mettrons en place sur le patient. » Plus précise, plus rapide et entraînant moins de complications post-opératoires, cette pratique permet également des résultats plus proches de l'idéal.

Le CHRU de Besançon, pionnier en France

Au sein du CHRU, le professeur Meyer œuvre pour la structuration d'une plateforme d'impression 3D performante composée d'un ingénieur clinique, d'un responsable médical, et accueillant des stagiaires ISIFC* qui viennent en soutien de la petite équipe. « Ce qui est nouveau c'est d'avoir institutionnalisé cette plateforme et aussi d'avoir internalisé la fabrication d'un dispositif médical au sein d'un établissement de santé. » La technologie est toujours en avance sur la réglementation. Mais la directive européenne du 26 mai 2021 qui borde les conditions dans lesquelles un dispositif médical peut être produit, commercialisé et posé chez un patient concerne les industriels mais aussi les établissements de santé qui peuvent devenir fabricants - au titre réglementaire - de leurs propres dispositifs médicaux. « C'est là que nous sommes en train de nous engager au CHRU de Besançon. C'est là que nous sommes innovants. Nous sommes probablement les seuls en France capables de produire des dispositifs médicaux en accord avec cette réglementation européenne. Nous sommes en train de nous mettre en accord avec cette réglementation et donc en cours de qualification de cette plateforme. C'est plus ambitieux que d'imprimer simplement des modèles anatomiques. »

* voir pages 7 et 14



INTERVIEW Professeur Christophe Meyer

Le tissu industriel bisontin est un réel atout

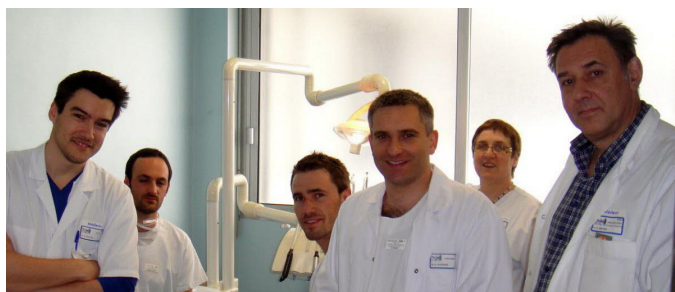
« Dans ma spécialité, se développer à Besançon est un atout. »

Le professeur participe chaque année aux journées de l'innovation, des rencontres organisées par le CHRU qui invite les industriels du milieu biomédical à rencontrer les équipes du centre hospitalier. De nombreuses collaborations ont été expérimentées avec les industriels et les écoles d'ingénieurs, quelques une sont en cours. À ce jour, plusieurs projets ont abouti à des produits commercialement viables dont la création dans les années 2000 d'une plaque d'ostéosynthèse innovante pour la réparation des fractures de la région articulaire de la mandibule. Ces plaques sont actuellement vendues dans le monde entier. Le professeur Meyer connaît bien le tissu industriel et il poursuit ses réflexions avec des dirigeants de TPE ou de PME disposant des savoir-faire requis. « Nous avons des besoins en métallurgie des poudres, en décolletage pour la fabrication de plaques et vis d'ostéosynthèse. Nous avons besoin de compétences en céramique et sommes à la recherche d'industriels spécialisés dans l'impression 3D pour créer une relation partenariale avec le CHRU ».

Les savoir-faire indispensables pour faire progresser la reconstruction de visages sont tous présents et les technologies du 21^{ème} siècle permettent de répondre aux besoins de sur-mesure de la spécialité.

Le congrès, une occasion de passerelle avec les industriels

Le congrès devrait accueillir près de 500 spécialistes français de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale mais également près de 50 industriels parmi lesquels des majors du dispositif médical ainsi que six entreprises régionales. Ennoïa, Beaune Laboratoire, Shine médical, Cistéo MEDICAL, Stemcis et Micro-Méga ont confirmé leurs participations (lire page suivantes.) Avec ce dernier, des projets sont en cours de développement pour ce qui concerne le dentaire.



Le Professeur Meyer et son équipe au CHU de Besançon >

De la micromécanique aux biotechnologies

« L'homme a perdu ses capacités de régénération spontanée, nous essayons de retrouver ce qui verrouille cette reconstruction tissulaire. C'est un des enjeux de la prochaine décennie. Si l'on pouvait développer, dans les années qui viennent des technologies, plutôt dans le domaine de bio-reconstruction, des biotechnologies... » envisage le professeur Meyer.

Ou comment passer d'un contexte micromécanique et franchir le cap de la régénération tissulaire ?

Le secret de la salamandre : la voie d'avenir de la spécialité

« Comment faire pour retourner au stade de la salamandre dont les pattes repoussent après avoir été coupées ? Nous commençons à réfléchir à du bio printing. Aujourd'hui on parle de métal, de plastique, de céramique mais un jour nous serons capables d'imprimer des cellules vivantes, et pourquoi pas de fabriquer des organes ou d'imprimer de l'os avec des cellules vivantes. À notre modeste niveau, nous faisons aussi de la recherche. Depuis 4 à 5 ans, nous travaillons sur la revitalisation des dents : plutôt que d'extraire une dent et la remplacer par une prothèse, on pourra la maintenir dans l'arcade dentaire. Car nous savons aussi que les personnes âgées qui conservent leurs dents vivent plus longtemps, par exemple. Si nos recherches aboutissent, elles vont révolutionner l'art dentaire. »

Comme cela se fait pour la peau que l'on est capable de cultiver à partir de cellules souches pour les greffes de peau de grands brûlés, la médecine tend de plus en plus vers les biotechnologies pour apporter des réponses sur-mesure.

EN FRANCE



75 000
médecins
généralistes



35 000
dentistes



1 400
spécialistes
en stomatologie



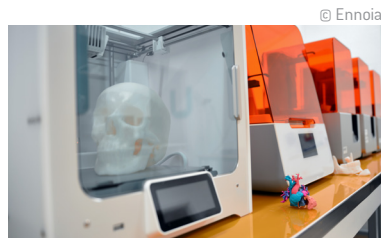
ENTREPRISES régionales présentes sur le congrès*

ENNOÏA

Expert dans le traitement d'images médicales

Ennoïa est une société créée en 2018, spécialisée en Ingénierie Biomédicale dédiée à la chirurgie personnalisée qui s'est installée sur Temis Innovation à Besançon en 2021. Experte de la simulation chirurgicale 3D et la fabrication additive de dispositifs médicaux standards ou spécifiques, elle développe des solutions innovantes avec les professionnels de la santé notamment dans le domaine de la chirurgie.

Ennoïa accompagne également les établissements de santé dans l'internalisation de plateforme d'impression 3D médicale et reste un partenaire privilégié du CHU de Besançon sur ce sujet.



© Ennoïa

www.ennoia-med.fr
benjamin.billottet@ennoia-med.fr
T. 06 70 07 49 91

BEAUNE LABORATOIRE

Des prothèses dentaires 100% made in France

Fondé en 1986, Beaune laboratoire est présent sur 3 sites en région. Modélisation 3D, fabrication numérique, c'est grâce à une stratégie résolument tournée vers les nouvelles technologies digitales ou liées à l'usinage de nouveaux matériaux que le laboratoire est devenu leader en **Bourgogne-Franche-Comté** dans le domaine de la prothèse dentaire.



© Beaune Laboratoire

www.beaunelaboratoire.fr
thierry@beaunelaboratoire.fr
T. 03 81 60 71 11

SHINE MEDICAL

Médecine de précision

Shine Medical, créée suite au Hacking Health de 2017, a recours à la modélisation en 2D, en 3D, à la réalité virtuelle et à la réalité augmentée dans le développement de logiciels médicaux sur mesure. Des développements ont notamment été réalisés pour faciliter la prise en charge de l'enfant en détresse vitale, pour simplifier le repositionnement de patients lors de radiothérapie, pour modéliser des réseaux sanguins, et pour digitaliser la relation entre professionnels de santé et patients à l'aide d'applications mobiles.



Photo ER / Franck LALLEMAND

www.shine-medical.com
sylvain.grosdemouge@shine-medical.com
T. 09 72 58 37 31

MICROMEGA

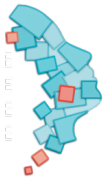
Spécialiste mondial de l'endodontie

Depuis plus d'un siècle, la société Micro-Mega conçoit, fabrique et commercialise des instruments de chirurgie dentaire au cœur de Besançon, capitale française de l'horlogerie et de la microtechnique. C'est ici que cette entreprise de renommée mondiale et spécialiste de l'endodontie produit des instruments dentaires pour les praticiens du monde entier.



© Micro Mega

www.micro-mega.com
sarah.benzouai@micro-mega.com
T. 03 81 54 42 07

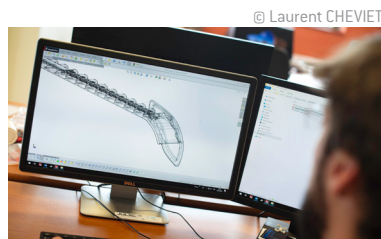


ENTREPRISES régionales présentes sur le congrès*

CISTEO MEDICAL

Dispositifs médicaux & instrumentation

Spécialisée dans le développement et la fabrication de dispositifs médicaux sous contrat, Cisteo MEDICAL accompagne les fabricants dans leur projet dès les premières réflexions jusqu'à la production sous atmosphère contrôlée. En complément, Cisteo MEDICAL aide les fabricants à homologuer leur dispositif et à obtenir le marquage CE/FDA.

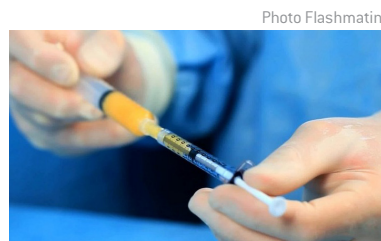


www.cisteomedical.com
cmoureaux@cisteomedical.com
T. 06 28 05 37 12

STEMCIS/ADIP'SCULPT

Expert de la greffe autologue de tissu adipeux

Stemcis, fondée en 2008 à Besançon, est spécialisée dans la fabrication de kits chirurgicaux pour le prélèvement, le traitement et la réinjection de préparations de cellules adipeuses. L'entreprise s'intéresse à l'utilisation du tissu adipeux, des cellules souches mésenchymateuses pour des applications en médecine régénératrice.

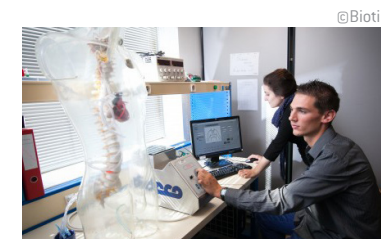


www.stemcis.com
www.adipsculpt.com
julien.gauthier@stemcis.com
T. 06 80 00 47 34

BIOTIKA®

Une médecine technologique

Biotika est l'entreprise à but non lucratif de l'école d'ingénieurs publique en biomédical ISIFC. Le rôle de Biotika® est de catalyser la collaboration industrielle et hospitalière afin d'accélérer la mise sur le marché des produits de santé les mieux adaptés aux besoins des cliniciens et des patients. Biotika® est au service du développement de la médecine technologique pour la recherche, l'innovation et/ou pour des start-ups et des PME.



www.biotika.univ-fcomte.fr
Nadia Butterlin
T. 03 81 66 61 09



Agence Économique Régionale BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Une agence pour soutenir le développement économique et l'attractivité régionale, et pour accompagner le développement des entreprises.

Ses missions auprès des entreprises :

- Diagnostic du besoin de l'entreprise
- Ingénierie technique, financière, juridique, RH
- Recherche de foncier et immobilier
- Recherche de partenaires
- Mise en relation avec l'écosystème public et privé du développement économique et de l'innovation.

L'AER BFC a aussi une mission de promotion de l'attractivité du territoire. Cette 56^e édition du Congrès de la SFSCMFCO, qui fait la part belle à l'industrie biomédicale et aux collaborations entre les soignants et l'industrie pour innover, est l'occasion de mettre en avant la filière santé régionale, la variété des entreprises et des compétences présentes en Bourgogne-Franche-Comté.



ANCRAGE en Bourgogne-Franche-Comté

Apporter des réponses concrètes

La Bourgogne-Franche-Comté excelle à apporter des réponses concrètes aux enjeux actuels que sont le vieillissement de la population, le développement de maladies chroniques, les besoins de santé individualisés, la prévention...

La Bourgogne-Franche-Comté propose un écosystème de Santé tourné vers l'avenir qui contribue à faire de la Bourgogne-Franche-Comté, une région résolument investie dans la médecine du futur.

Une tradition d'innovation biomédicale

- Le premier pansement prêt à l'emploi par Urgo en 1958,
- Le premier auto-injecteur sans aiguille par Crossject en 2001,
- La première jambe bionique par Proteor en 2015

GROUPE URGO

En mars, le Groupe URGO prend contact avec l'AER BFC pour présenter son projet nommé «GENESIS». GENESIS vise à apporter une innovation technologique majeure dans le domaine de la cicatrisation des plaies sévères.

Au départ, orienté vers une recherche de locaux, le projet évolue au fil des mois. Le soutien se portera finalement sur la création d'un nouveau laboratoire de recherche sur son site existant de Chenôve. Ce projet porté par le Groupe URGO contribuera ainsi à offrir à la Région Bourgogne-Franche-Comté une avance technologique majeure dans le domaine de la bioproduction.

>> Retrouvez cette info dans le Rapport d'activité 2020 de l'AER BFC, téléchargeable sur www.aer-bfc.com



Pionnière en technologies médicales

Les compétences d'entreprises régionales en

- Micromécanique,
- Micro-manipulation et micro-assemblage,
- Traitements et revêtements de surfaces fonctionnalisés,
- Micro moulage et micro-injection,

La maîtrise des technologies liées aux capteurs et aux actionneurs miniaturisés, aux micro mécanismes électroniques... permettent le développement de dispositifs médicaux innovants, tels que des implants en biomatériaux fonctionnalisés, des instruments médico-chirurgicaux non invasifs, de nouvelles technologies de délivrance pharmaceutique, des technologies d'assistance et de réadaptation.



> Pharma Développement - Corbigny [58]



LA FILIÈRE SANTÉ en Bourgogne-Franche-Comté

L'écosystème de santé en Bourgogne-Franche-Comté

La Bourgogne-Franche-Comté excelle à apporter des réponses concrètes aux enjeux actuels que sont le vieillissement de la population, le développement de maladies chroniques, les besoins de santé individualisés, la prévention...

La Bourgogne-Franche-Comté propose un écosystème de Santé tourné vers l'avenir qui contribue à faire de la région, un territoire résolument investi dans la médecine du futur.

3 domaines d'excellence



TECHNOLOGIES MÉDICALES

Dispositifs médicaux, équipements de diagnostic et de biologie médicale, logiciels de télémedecine...



PHARMA – CHIMIE – COSMÉTIQUE

Médicaments, produits d'hygiène et cosmétiques, médicaments vétérinaires, compléments alimentaires...



BIOTECHNOLOGIES & SERVICES

Biotechnologies, recherche clinique, tests, analyses, contrôle qualité, nettoyage, stérilisation...

Quelques chiffres



23 unités de recherche universitaire
2 centres d'investigation clinique
1 école d'ingénieurs spécialisée en biomédical
6 écoles formant des ingénieurs
20 000 étudiants en santé



350 entreprises
10 000 emplois
2 Mds d'€ de Chiffre d'Affaires consolidé

Les entreprises du secteur sont majoritairement des PME et TPE, avec quelques ETI. Exemples...

Des ETI : Vétoquinol, Proteor, Urgo, Adhex Pharma...

Quelques entreprises cotées : Oncodesign, Vétoquinol, Inventiva, Crossject...

Nombre d'entre elles sont des entreprises familiales : Groupe Urgo, Vétoquinol, Adhex Pharma, RD Biotech, Oncodesign, Groupe CEN, Pharma Développement...

Certaines appartiennent à des groupes à capitaux français : Delpharm, JB Tecnics, Centre Pharma...

...ou à des groupes à capitaux étrangers : Récipharm, Micro Mega, Zimmer Biomet, Purelab Plastics, Sarstedt, ImmunoDiagnostic Systems, Gerreishmer, Sophysa...

Grand nombre d'entreprises de création récente : Lovis, Amarob, Cancell Therapeutics, Biomaneio, Cohesive, Med Inn Pharma, Neosyad, Pixee Medical...

Autres exemples : Alcym Ingénierie, Dixi Médical, Statice, Cistéo MEDICAL, Alcis, Stemcis, Archéon, ApexBiosolutions, Biomnigène, Biossan, Diaclone, Ilsa, Lymphobank, RD Biotech, Skinexigence, Smaltis...

> Cistéo MEDICAL - Besançon (25)





LA FILIÈRE SANTÉ en Bourgogne-Franche-Comté

La santé en effervescence en Bourgogne-Franche-Comté, quelques exemples

ADHEX TECHNOLOGIES (Chenôve - 21) : 17 millions d'euros investis.

Le spécialiste des adhésifs qui avait débuté son plan d'investissement de 15 millions sur 3 ans vient de décider d'engager 2 millions d'euros supplémentaires soutenus par le plan de relance.

CISTEO MEDICAL (Besançon - 25) investit 2,5 millions d'euros pour poursuivre sa croissance

Le sous-traitant en dispositifs médicaux vient de s'installer dans ses propres locaux, sur Temis à Besançon, pour poursuivre sa croissance en cette période de crise sanitaire. Cistéo développe aussi une activité de conseil réglementaire, étape critique pour une mise sur le marché. ...

CORDEN PHARMA (Chenôve - 21)

Le projet CONTI vise à relocaliser la production de principes actifs pharmaceutiques en utilisant un procédé de fabrication innovant : la chimie en flux continu. Ce procédé permet d'accroître les capacités de production en améliorant la productivité et la qualité dans des conditions de sécurité renforcées. Avec la création d'un laboratoire dédié à l'expérimentation et à la production pharmaceutique à petite échelle, CORDEN PHARMA se donne les moyens d'accéder à des appels d'offre inaccessibles aujourd'hui.

CROSSJECT (Arc-lès-Gray - 70) : un investissement pour développer sa production. Le laboratoire pharmaceutique de Dijon monte en puissance avec un plan d'investissement qui permettra de produire en 2022 son injecteur de médicaments d'urgence Zénéo® à Arc-lès-Gray. L'objectif est de passer de 500 000 actuellement à 6 millions d'unités par an.

DE DIETRICH SYSTEMS (Semur-en-Auxois - 21) : investissement dans un centre d'essais

L'entreprise projette de construire un centre d'essais en zone ATEX sécurisée. L'objectif est de développer et tester des équipements de procédés, par exemple destinés à la filtration ou au séchage de principes actifs.

ESSILOR LUXOTTICCA (Dijon - 21) se renforce dans les produits «wearable»...

et créé à Dijon une plateforme dédiée, dotée d'une salle blanche de 300 m² et d'une trentaine de postes en R&D pour développer de nouveaux produits.

GROUPE URGO (Chenôve - 21) : 100 millions d'euros pour le développement de Génésis.

L'ETI familiale, spécialiste des pansements et des désinfectants, a lancé à Chenôve, en périphérie de Dijon, un programme de recherche sur la peau artificielle. 100 millions d'euros vont être mobilisés et un laboratoire dédié sera construit en 2022.

IMMUNO DIAGNOSTIC SYSTEMS - IDS (Pouilly en Auxois - 21) : 2,3 millions d'euros pour renforcer ses capacités de production.

IDS, l'un des deux fabricants d'automates d'analyse médicale en France, investit en région Bourgogne-Franche-Comté pour accroître son activité.

JB TECNICS (Chassal-Molinges - 39) – Territoire d'industrie Haut-Jura.

L'entreprise, spécialisée dans l'injection et l'assemblage de pièces plastiques à destination de la santé, prévoit la construction de nouvelles capacités de production en salle blanche ISO 7 d'une capacité de 400m² et d'un nouveau centre logistique qui lui permettra une intégration globale de la supply chain.

MELTBLO FRANCE (Brognard - 25) : investissement de 4,1 millions d'euros

La société Meltblo France a été créée en juin 2020 en réaction à la pénurie de masques au début de la pandémie. Elle a investi 4,1 millions d'euros à Brognard (Doubs) pour relocaliser en France la production de meltblown, le composant assurant la filtration des masques FFP2 et FFP3.



LA FILIÈRE SANTÉ en Bourgogne-Franche-Comté

PROTEOR (Besançon - 25)

Après plus de dix ans de R&D et plusieurs millions d'euros d'investissement, Proteor, acteur majeur de la fabrication et la distribution de prothèses et d'orthèses, a prototypé une « jambe bionique » unique au monde qui a reçu le prix de l'innovation lors du Forum de la défense. Elle permet aux patients de retrouver une marche fluide.

PURELAB PLASTICS (Moirans-en-Montagne - 39) : 5 millions d'euros pour augmenter sa capacité de production... et créer un pôle nationale d'excellence. Spécialisée dans la fabrication de pièces en plastique pour le secteur médical, Purelab plastics fabrique notamment des cônes de pipettes et des capillaires-pistons dont les besoins ont explosé avec la pandémie de Covid-19.

RD BIOTECH (Besançon - 25) : 10 millions d'euros pour un nouveau site de production. Spécialisée en immunologie, la société RD-Biotech fait partie des lauréats dans le cadre de l'appel à projets «France Relance». L'entreprise va créer à Besançon un nouveau site de production de plasmides.

SOPHYSA (Besançon - 25) : 12 millions d'euros d'investissement sur Temis
Sophysa, leader dans la production de valves neurologiques, a lancé les travaux de son nouveau bâtiment. D'ici fin 2022, 5 700 m² vont sortir de terre portant la surface total de l'entreprise à 8 500 m².

VÉTOQUINOL (Lure - 70)
L'entreprise souhaite réaliser un investissement industriel qui lui permettra de pérenniser la fabrication de médicaments injectables sur le site de Lure. Cet investissement permettra également de relocaliser une partie de l'activité actuellement réalisée en Pologne.



> RD Biotech - Besançon (25)



LA FILIÈRE SANTÉ en Bourgogne-Franche-Comté

Biothérapies : création d'une filière française de bioproduction

L'un des enjeux en matière de santé est celui des médicaments de thérapies innovantes et la bio-production, au cœur de la feuille de route des pouvoirs publics en matière de réindustrialisation.

La Bourgogne-Franche-Comté est positionnée sur cette thématique avec un écosystème émergent :

- La plateforme d'Innovation en Biothérapies de l'EFS BFC, labellisé intégrateur industriel du Grand Défi,
- Le CHU de Besançon, l'UFC,
- L'UMR Right qui mène des travaux basés sur la technologie CAR-T cells représentant une avancée scientifique majeure dans la lutte contre le cancer,
- Les laboratoires de recherches,
- Les entreprises telles que RD Biotech, Diaclone, Cellequest, Med Inn Pharma, Lymphobank, Cancell Therapeutics...

Partenaires de la Santé

3 CLUSTERS

- PMT Santé : 40 membres, 23 entreprises. Plan d'actions régional
- Pôle BFCare : 50 membres, 45 entreprises
- Cluster TIS : 100 membres. Expertise orthopédie et fabrication additive

À ces trois clusters s'ajoutent :

- Le GIE Pharm'Image, pôle d'excellence régional de pharmaco imagerie
- Le Pôle de Gériatrie et d'Innovation (PGI) de Bourgogne-Franche-Comté, qui vise à améliorer la qualité de vie des personnes âgées.

3 PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ



Le pôle des microtechniques (PMT) : plus de 30% des projets portent sur une thématique médicale. PMT santé anime l'ensemble de la communauté composée des entreprises, des laboratoires de recherche et des écoles d'enseignement supérieur du domaine, à travers un plan d'action régional. PMT Santé a déjà labellisé 105 projets santé.



Pôle Vitagora : goût, santé, environnement / axe nutrition santé : silver food, protéines alternatives. La stratégie de Vitagora est le développement d'une offre alimentaire source de bien-être, savoureuse, saine et durable. De nombreux projets d'innovation autour de l'axe «nutrition-santé» ont été générés et labellisés par le pôle: l'impact sur la santé des comportements alimentaires, le développement d'aliments fonctionnels ou de compléments alimentaires, l'optimisation des profils nutritionnels... Vitagora est détenteur depuis 2015 du Gold Label d'excellence décerné par l'ESCA*.

**European secretariat for cluster analysis*



Pôle Polymeris : microsystèmes et nanotechnologies issues des plastiques, nanopolymères et polymères biocompatibles. Polymeris, dont un des axes prioritaires est le secteur médical, développe des projets collaboratifs en lien avec la fabrication additive et les plastiques intelligents. Polymeris explore ainsi les applications médicales de microsystèmes et de nanotechnologies issues des plastiques ainsi que l'utilisation de nano-polymères ou de polymères biocompatibles. Les projets développés portent sur la réalisation de produits de diagnostics intelligents, d'implants biorésorbables, de revêtements antimicrobiens, d'emballages avec délivrance de médicaments...

LA FILIÈRE SANTÉ en Bourgogne-Franche-Comté

L'environnement scientifique & technique

- EFS BFC : Ingénierie cellulaire et tissulaire, biologie médicale, médecine transfusionnelle
- CHRU de Besançon
Centre d'Investigation Clinique de Besançon : biothérapies et innovation technologique / inflammation, transfusion, immunothérapie des cancers, médicaments de thérapie innovante, microtechnique et instrumentation
- Le CHU Dijon Bourgogne réalise une première européenne en angioplastie artérielle robot-assistée. Une innovation dans les techniques « mini-invasives ». Centre d'Investigation Clinique de Bourgogne : études épidémiologiques, médico-économiques ou cliniques (phases I à IV) évaluation de dispositifs médicaux.
- Centre Georges-François Leclerc : centre expert et de recours en cancérologie
- Laboratoire d'Ingénierie et Biologie Cellulaire et Tissulaire - IBCT : Immuno-modulation, immunothérapie cellulaire et allogénique, médecine régénérative et signalisation et régulation cellulaire et tissulaire
- INSTITUT DE CHIMIE MOLÉCULAIRE DE L'UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE - ICMUB : Chimie moléculaire, imagerie médicale
- INSERM Besançon : Interactions hôte-greffon-tumeur et ingénierie cellulaire et tissulaire
- INSTITUT FEMTO-ST : Micro et nano-technologies, robotique, informatique, automatique, optique, biomécanique, protéomique, et e-santé
- Laboratoire ICB : Matériaux dont nanoparticules, réactivité, nanosciences, optique, applications biomédicales

- LABORATOIRE DE NEUROSCIENCES INTÉGRATIVES ET CLINIQUES DE BESANÇON : Processus de régulation et dysrégulations des émotions et de l'humeur
- LABORATOIRE D'ÉTUDE DE L'APPRENTISSAGE ET DU DÉVELOPPEMENT (LEAD) : Psychologie cognitive



> RD Biotech - Besançon [25]

Former les talents

- UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE : l'UFR Sciences de Santé propose des formations en médecine, pharmacie, maïeutique, thérapies innovantes, santé publique et environnement, qualité des produits de santé et harmonisation internationale, relation hôte - greffon.



LA FILIÈRE SANTÉ en Bourgogne-Franche-Comté

- **UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ** : l'UFR Santé propose des cursus complets en médecine et pharmacie, et contribue à la formation des infirmiers, kinésithérapeutes, sages-femmes, orthophonistes et dentistes.
 - > 2 licences professionnelles : industries pharmaceutiques, cosmétologiques et de santé, et optique professionnelle
 - > Spécialisations en master : lipoprotéines et thérapies innovantes, neurosciences, relations hôte-greffon, gestion des risques infectieux et sanitaires, médecine palliative. L'UFR Sciences et techniques (ST) propose une licence professionnelle bio-industries et biotechnologies.
- **INSTITUT SUPÉRIEUR D'INGÉNIEURS DE FRANCHE-COMTÉ - ISIFC** : l'ISIFC, école interne de l'Université de Franche-Comté labellisée CTI en formation initiale depuis 2001 ainsi qu'en formation continue et en VAE. L'école forme près de 50 ingénieurs par an pour l'industrie, les centres de recherche et de soins, qui possèdent une triple culture rare : technique, réglementaire et médicale.
 - > **BIOTIKA®** : Véritable tremplin à la vie professionnelle pour les étudiants, Biotika® est l'entreprise universitaire de l'ISIFC dont les activités sont à but non lucratif et éligibles au Crédit Impôt Recherche.
 - >> voir en page 7
- **ÉCOLE SUPÉRIEURE D'INGÉNIEURS DE RECHERCHE EN MATÉRIAUX ET INFORMATIQUE/ELECTRONIQUE - ESIREM DIJON** :
 - > Formation d'ingénieurs en Matériaux : céramiques, matières plastiques, liants hydrauliques, verres et semi-conducteurs
 - > Formation d'ingénieurs en Informatique/Electronique : Systèmes Embarqués, Sécurité et Qualité des Réseaux, Ingénierie des Logiciels et des Connaissances, Imagerie, Cloud Computing, Big Data.
- **ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MÉCANIQUE ET DES MICROTECHNIQUES - ENSMM BESANÇON** :
 - > 3 formations d'ingénieurs
 - > 3 masters recherche
 - > 1 filière Microsystèmes et Santé
 - > 1 spécialisation Bio-microsystèmes pour la santé
- **CAMPUS ART ET MÉTIERS DE CLUNY - CAM Cluny** :
 - > Formations d'ingénieurs généralistes en génie mécanique, industriel et énergétique
 - > Masters recherche
 - > École doctorante
- **UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE BELFORT-MONTBÉLIARD - UTBM BELFORT-MONTBÉLIARD** :
 - > 5 formations d'ingénieurs sous statut apprenti et statuts étudiant : Génie mécanique, Mécanique et ergonomie, Informatique, Systèmes industriels, Énergie
 - > 5 mentions de Masters : Management, Énergie, Génie mécanique, Informatique
 - > 2 écoles doctorales co-acréditées : Sciences pour l'ingénieur et Microtechniques, Langage - Espace - Temps - Sociétés
- **INSTITUT NATIONAL SUPÉRIEUR DES SCIENCES AGRONOMIQUES, DE L'ALIMENTATION ET DE L'ENVIRONNEMENT - AGROSUP DIJON** :
 - > Master Nutrition-Santé, Mention Nutrition et Sciences des Aliments
 - > Ingénieur Agroalimentaire, spécialité Nutrition, Sensorialité, Alimentation, Santé, Sécurité
- **ÉCOLE SUPÉRIEURE DES TECHNOLOGIES ET DES AFFAIRES - ESTA BELFORT** : l'ESTA forme des Ingénieurs d'affaires spécialisés en Chimie-Biotech. Objectif : approfondir les connaissances en chem-biotech et les compléter par des compétences commerciales et managériales.
- **CESI CAMPUS DE DIJON**
École d'Ingénieurs, Établissement d'enseignement supérieur technique privé.
En cours d'accréditation : un Bachelor en Sciences et Ingénierie (BSI) spécialité Intelligence Artificielle en Santé en apprentissage, en partenariat avec l'UFR des Sciences de santé de l'Université de Bourgogne.



LA FILIÈRE SANTÉ en Bourgogne-Franche-Comté

Équipements structurants

À Besançon, la Technopole TEMIS et ses centres TEMIS INNOVATION sur les micro-technologies et l'industrie 4.0, et BIO INNOVATION sur la médecine du futur. Ce dernier s'inscrit dans le cadre du programme Health Tech Besançon **Bourgogne-Franche-Comté**, labellisé French Tech

À Dijon, le Technopôle Santenov, créé en septembre 2019, a vocation à fédérer et à donner de la visibilité aux acteurs de la métropole : Dijon Métropole, le CHU Dijon-Bourgogne, le Centre Georges-François Leclerc, l'Université de Bourgogne et le Pôle BFCare.

Projet régional de Santé 2018 - 2028

En lien avec la Stratégie Nationale de Santé, le Projet Régional de Santé 2018-2028 élaboré par l'ARS BFC en concertation avec les acteurs de la santé régionaux, pointe 5 défis majeurs :

- le vieillissement de la population,
- l'augmentation des maladies chroniques,
- les besoins de prise en charge des problématiques de santé mentale,
- l'évolution de la démographie des professionnels de santé,
- l'impact des questions environnementales sur la santé.

RIS3 : stratégie régionale d'innovation pour une spécialisation intelligente 2021-2027

Les questions de Santé et les soins individualisés et intégrés sont considérés comme des enjeux pour l'avenir de l'économie régionale et le bien-être de sa population. Ils sont reconnus comme un des 6 domaines de spécialisation (DS) de la stratégie régionale d'innovation RIS3 2021-2027.

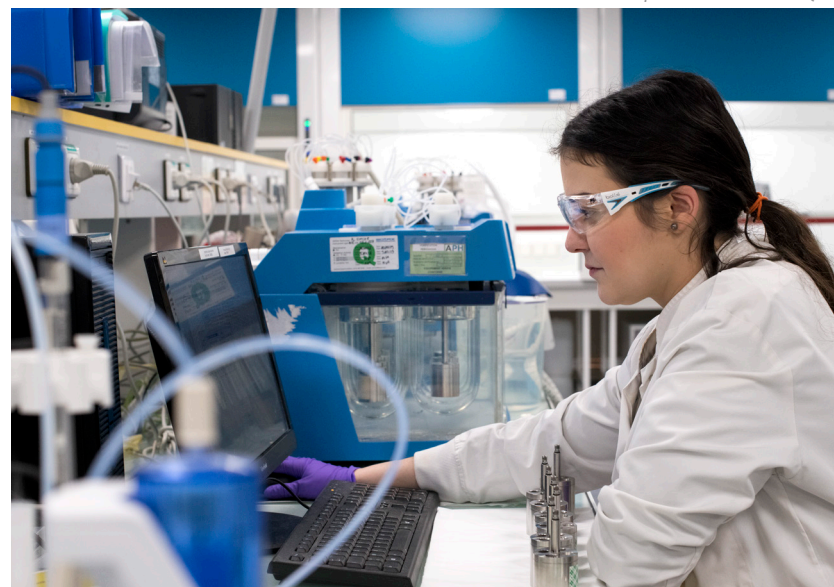
3 enjeux majeurs de la santé, en lien avec les atouts et spécificités du territoire régional :

- **Une médecine de précision** : personnaliser le soin et placer le patient au cœur du traitement, au croisement des compétences Santé et Microtechniques,
- **Une santé efficiente** : prévention, détection, traitement et suivi efficaces des patients, optimisée grâce aux technologies médicales et de bio informatique innovantes,
- **Une santé accessible** pour tous s'appuyant sur les dernières innovations de santé numérique et de télémédecine.

Le domaine de spécialisation « Santé et soins individualisés et intégrés » repose plus particulièrement sur trois facteurs différenciants identifiés lors du processus participatif par l'ensemble des acteurs de l'écosystème liés à ce secteur.

- Développer et optimiser les Médicaments de Thérapie Innovante (MTI), les procédés pharmaceutiques innovants et la théranostique,
- Concevoir, fabriquer et diffuser les technologies médicales et bio-analytiques innovantes,
- Développer les techno-thérapies, la e-santé et la digitalisation du parcours de soins innovants.

> Adhexpharma - Chenôve (21)





CONTEXTE Covid-19

La Covid-19 et la nécessité de produire des vaccins à grande échelle ont mis la lumière sur les sites industriels français capables de se positionner.

À ce jour, on compte en France :

- Delpharm qui embouteille en Eure et Loire les vaccins Pfizer/BioNTech,
- Récipharm qui produit pour Moderna dans son usine de Monts (Indre-et-Loire),
- Faveva qui conditionne pour l'allemand CureVac dans ses usines de Pau et de Val de Reuil,
- Sanofi qui va produire pour Janssen (filiale de Johnson & Johnson) à Marcy l'Étoile (Rhône).

En **Bourgogne-Franche-Comté**, le site Corden Pharma de Dijon est positionné pour fabriquer des excipients lipidiques qui servent de base à la fabrication du vaccin Moderna. CordenPharma, soutenu par l'état, envisage des investissements conséquents sur son site dijonnais pour renforcer sa position dans ce domaine

Au niveau national : 7 Mds d'€ mobilisés

Le 29 juin 2021 est paru le Plan Innovation Santé 2030, issu des travaux du Conseil Stratégique des Industries de Santé (CSIS).

7 principales mesures ont été annoncées au niveau national :

- 1 milliard d'euros pour renforcer la capacité de recherche biomédicale
- Investir dans 3 domaines clés :
 - biothérapie et bio-production de thérapies innovantes (800M€)
 - santé numérique (650M€)
 - anticiper les pandémies et maladies infectieuses (750M€)
- Renforcer la France sur les essais cliniques
- Accélérer l'accès des patients à l'innovation en santé
- Faciliter la mise en place d'un marché national des produits de santé (politique d'achats, prise en compte de l'empreinte industrielle)
- Soutenir l'investissement et la relocalisation en France
- Créer une agence d'innovation en santé pour simplifier et accélérer les processus d'innovation



> Image d'illustration



BIENVENUE en Bourgogne-Franche-Comté

La Bourgogne-Franche-Comté se place dans le peloton de tête des territoires « où il fait bon vivre », où un certain bien-être vous charme définitivement. Nous tenons à cette qualité de vie reconnue, nous l'entretiens et la cultivons. Sur notre territoire aux qualités environnementales et sociétales fortes, des industries innovantes ont développé des compétences et des technologies de pointe qui sont utilisées quotidiennement pour la prévention, le diagnostic, et la thérapeutique. Ces entreprises évoluent dans un environnement de recherche et d'innovation dynamique propice à leur développement.

Notre région, reconnue dans le domaine des dispositifs médicaux et des thérapies innovantes, fait partie du réseau French-Tech Health Tech qui crée une émulation au sein des start-ups innovantes dans les domaines médicaux de pointe qui peuvent s'appuyer sur des pôles industriels forts, des formations rares et attractives, mais aussi des équipes de recherche qui travaillent au plus près des besoins.

Ces équipes de recherche travaillent sur des thématiques porteuses d'avenir pour les entreprises et les populations : matériaux avancés et systèmes intelligents ; environnement, territoires et alimentation pour une qualité de vie durable ; santé et soins individualisés intégrés.

Pour soutenir les besoins en compétences actuelles et dans les métiers de demain, pour favoriser l'innovation, pour accompagner le développement des entreprises, la région sollicite l'Agence Économique Régionale, les partenaires locaux pour les compétences les plus spécifiques en travaillant au plus proche des attentes du territoire que ce soit pour les entreprises ou pour les besoins territoriaux.

Vivre en Bourgogne-Franche-Comté, c'est s'insérer dans un écosystème d'universités dynamiques, de start-ups innovantes, de savoir-faire d'exceptions et d'industries de pointe. C'est aussi et surtout envisager la santé dans sa vocation la plus directe : favoriser le bien-être physique, mental et social de chaque habitant.



> Lac des Settons - Parc Naturel Régional du Morvan



AGENDA en Bourgogne-Franche-Comté



Hacking Health du 1^{er} au 3 octobre 2021

5^e édition bisontine de ce marathon d'innovation ouverte en santé qui réunit les lanceurs de défis apportant des problématiques issues de leur quotidien et une communauté d'innovateurs qui mettent bénévolement à profit leurs compétences pour prototyper des solutions en 48h. Co-organisé par le Grand Besançon Métropole, le PMT et le CHU de Besançon.

**200
participants**

**13
défis à relever**

**13 équipes
pour trouver des solutions**



La Rentrée du DM 6 et 7 octobre 2021

9^e édition, la Rentrée du DM s'est imposée comme la formation professionnelle de référence sur l'actualité réglementaire. Un programme dense et convivial piloté par l'ISIFC en lien très étroit avec les organismes notifiés nationaux.

**159
exposants**

**près de 2 000
participants**

**137
formateurs**

**INNOVATIVE
THERAPIES
DAYS 2021**

**1^{ÈRE}
ÉDITION**

Innovative Therapies Days

14 et 15 octobre 2021

L'EFS Bourgogne Franche-Comté, qui se distingue par son expertise dans la manipulation des cellules sanguines et des cellules souches depuis plusieurs décennies, offre un terrain privilégié pour produire des MTI destinés aux essais cliniques de phase I et II issus de la recherche. Il bénéficie également d'un environnement privilégié, grâce à l'expertise des microtechniques historiquement ancrée dans la région Bourgogne Franche-Comté, pour l'émergence d'une filière de bioproduction. Cette 1^{ère} édition du congrès, organisée sur deux jours, a pour but non seulement de présenter les avancées du domaine, mais aussi de faire se rencontrer acteurs de la recherche, experts et industriels.



Micronora du 27 au 30 septembre 2022

Salon professionnel qui se tient tous les 2 ans et dédié aux microtechniques, soit l'ensemble des techniques qui concourent à concevoir des composants, systèmes ou appareils de petite dimension et/ou de haute précision. Leader en Europe sur son positionnement, Micronora fait la part belle à l'instrumentation médicale (appareils d'analyse, stimulateurs, capteurs...).

**629
exposants**

**15 220
visiteurs**

**25 000 m²
de surface d'exposition**



L'AGENCE ÉCONOMIQUE RÉGIONALE de Bourgogne-Franche-Comté

- › **ACCOMPAGNER** le maintien et le développement de l'activité économique et de l'emploi sur le territoire
- › **SOUTENIR ET DÉVELOPPER** l'innovation et l'éco-innovation
- › **APPUYER** les stratégies de développement économique du territoire
- › **PROMOUVOIR** l'attractivité économique du territoire

À chaque étape du développement d'une entreprise :
un interlocuteur unique assure un accompagnement professionnel
et un suivi personnalisé en toute confidentialité.

SERVICES AUX ENTREPRISES

- › Ingénierie de projet d'entreprise
- › Ingénierie de projet innovant
- › Ingénierie technique, financière, juridique, RH
- › Recherche de foncier et d'immobilier d'entreprises
- › Mise en relation et recherche de partenaires



› VOTRE CONTACT FILIÈRE SANTÉ : **Béatrice JOLY**
bjoly@aer-bfc.com // +33 (0)6 32 83 42 41



Maison de l'Économie

46 avenue Villarceau - 25000 Besançon

T. 03 81 81 82 83 - F. 03 81 81 99 40

CRÉDITS

- > Laurent Cheviet : pages 9, 11, 13, 15
- > Emmanuel Robert-Espalieu : pages 8, 17
- > Quang-Tri Nguyen (VckdJzo7ig0) via Unsplash



CONTACT PRESSE
Monique Gosselin

AER Bourgogne-Franche-Comté
mgosselin@aer-bfc.com