

j) **Santé et bien-être (dont principes actifs en santé humaine et animale, dispositifs médicaux, TIC Santé, instrumentation médicale, thermalisme, ...)**

	Aquitaine
Périmètre	Industries de la santé recouvrant les principes actifs en santé humaine et animale, cosmétique, dispositifs médicaux implantables et non implantables, TIC pour la santé, instrumentation médicale (hors établissements de soins et médico-social)
Nombre d'entreprises concernées	380
Nombre d'emplois	10 000 emplois directs
Ecosystème	<ul style="list-style-type: none"> • REPRESENTANTS PROFESSIONNELS <ul style="list-style-type: none"> - GIPSO (Groupement Interprofessionnel des industries Pharmaceutiques et de Santé du Sud-Ouest - 2ACBI : Association Aquitaine Compétences Biomatériaux et Implants - Cluster TIC Santé <p>A- Pharmacie, actifs, biotechnologies</p> <ul style="list-style-type: none"> • INDUSTRIE : BMS UPSA, Ceva Santé Animale, Merck Serono, Pierre Fabre, Sanofi Aventis, IXXI, Laboratoires de Biarritz, Laboratoire Nutrition Cardiométabolisme, Laurence Dumont, Bayer Healthcare, Berkem, Biolandes, DRT, Fermentalg, Unither Développement... • RECHERCHE & DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE / INITIATIVES ET PROJETS STRUCTURANTS <p>Laboratoires et Instituts (recherche académique et hospitalière)</p> <p>Pôles d'excellence</p> <ul style="list-style-type: none"> - neurosciences <ul style="list-style-type: none"> o Projet Neurocampus o Labex BRAIN o Equipex PHENOVIRT o SFR Neurosciences - cardiologie – rythmologie cardiaque <ul style="list-style-type: none"> o IHU LIRYC - photonique / imagerie appliquée à la santé <ul style="list-style-type: none"> o Institut de Bio-imagerie de l'homme et du vivant o Labex TRAIL o BIC Bordeaux Imaging Center o BIPSA Pôle Route des Lasers o Projet France Bioimaging et Eurobioimaging - épidémiologie et pharmacologie <ul style="list-style-type: none"> o ISPED o Cohorte i-Share <p>Pôles en structuration</p> <ul style="list-style-type: none"> - cancérologie <ul style="list-style-type: none"> o Institut européen de chimie et biologie (IECB) o SIRIC

- Cancéropôle GSO
- **infectiologie**
 - Bordeaux partenaire du Labex national ParaFrap sur les maladies parasitaires
- **nutrition**
 - NutriNeuro
 - Neurocentre

Plateformes / plateaux techniques / cellules de transfert spécialisés :

- PTIB Plateforme Technologique d'Innovation Biomédicale
- UMS de Institut de Bio-imagerie de l'homme et du vivant
- Plateforme Génomique Fonctionnelle et ses 7 plateformes thématiques
- ...
- **FORMATION**
 - ENSTBB / IPB (Ecole Nationale Supérieure de Technologie des Biomolécules de Bordeaux)
 - Université Bordeaux Segalen (13 750 étudiants répartis dans 3 UFR, 2 départements, 2 instituts et 3 écoles, hors formation continue à destination des professionnels) dont Master TecSan ...

B- Dispositifs médicaux (hors TIC)

- **INDUSTRIE**

DM implantables : Stryker Spine et Zimmer Spine, Acteon, AXS Ingénierie, Polymerexpert, Rescoll, ...

DM non implantables : B-Braun, Coloplast, Steris, Suturex & Renodex, Technoflex, System, Vilgo, ...
- **RECHERCHE & DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE / INITIATIVES ET PROJETS STRUCTURANTS**

Laboratoires et Instituts (recherche académique et hospitalière)

- Projet de création d'un Institut de médecine régénérative
- Thématique biomatériaux du Labex Amadeus
- DRCI du CHU pour le support aux essais cliniques
- le GIE Accelence pour la coordination des essais cliniques à promotion industrielle
- Institut de Cognitique

Plateformes / plateaux techniques / cellules de transfert spécialisés :

- Plateforme CENTEST pour la mise en œuvre de tests mécaniques sur les implants
- Centre d'Investigation Clinique et d'Innovations Technologiques (CIC-IT) spécialisé sur les biomatériaux, sur le site de la PTIB, assurant la preuve de concept
- **FORMATION**

Master BiDim – Biomatériaux et Dispositifs Médicaux (Université Bordeaux I) : formation de cadres aux problématiques spécifiques des matériaux du secteur biomédical en réponse à une demande industrielle.

C- TIC Santé

- **INDUSTRIE :** Agfa Healthcare, Maincare, Cegedim, Imagine Editions, Sigems, WEB100T, CIS Valley, Domicalis, eDevice, Geri

	<p>Communications, Malta Informatique, Medisys, Octime, Télécom Design, Waresys, Domicalis, Emaging, Ki-lab...</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECHERCHE & DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE/ INITIATIVES ET PROJETS STRUCTURANTS - laboratoires spécialisés en informatique (LaBRI, INRIA), en modélisation et simulation (IMB), en productique et en électronique (IMS), rattachés à l'Université Bordeaux 1 - laboratoire spécialisé en santé publique et épidémiologie (ISPED) rattaché à l'Université Bordeaux 2 dont l'Equipe de Recherche en Informatique Appliquée à la Santé (ERIAS) - projets académiques Labex TRAIL (imagerie), IHU LYRIC (rythmologie cardiaque), Cohorte i-Share (épidémiologie), pour lesquels des besoins technologiques particuliers et des expérimentations sont attendus - projets industriels TSN (Territoires de Santé Numérique), AGILIS et PELICAN (Patient Entouré et Liaison entre Intervenants en Cancérologie) • FORMATION - création de nouvelles formations diplômantes (2 Masters habilités)
Enjeux défis	<p>De manière générale, dans un contexte de développement de la chronicité des pathologies et de parcours de soins ouvrant un large champ d'innovation technologiques, organisationnelles et d'usages, il s'agit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'accroître la fertilisation publique/privée et de faire émerger des projets structurants pluridisciplinaires autour de pathologies ; • de développer une approche globale et transversale plaçant le patient au cœur du dispositif et appréhendant la santé à travers des projets prenant en compte les besoins non satisfaits en matière de : prévention (nutrition, environnement) / diagnostic et traitement des pathologies / maintien et suivi à domicile. <p>De manière plus spécifique, il convient de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • conforter l'offre régionale en matière de développement d'actifs, optimiser le sourcing et la valorisation des actifs issus de ressources régionales et encourager la bio-production • favoriser l'intégration des TIC dans les dispositifs médicaux (vers des dispositifs médicaux « communicants ») et réunir les acteurs autour de projets communs • renforcer l'Aquitaine sur les enjeux de retour sur investissement (ROI) à travers des projets expérimentaux corrélés aux besoins des patients et s'appuyer sur le laboratoire des usages (living lab) créé en mars 2015 afin d'intégrer les utilisateurs dès la phase de conception pour la réalisation de projets e-santé • accompagner l'appropriation des technologies diffusantes (laser, imagerie...) par les acteurs régionaux à travers des projets collaboratifs R&D et des partenariats avec les PME/PMI pour l'émergence d'une filière « instrumentation et biens d'équipements médicaux » • mettre en place des projets innovants d'organisation territoriale des soins (appel à projet national Territoires de Soins Numériques).
Principales initiatives remarquables, actions exemplaires projets structurants	

	Limousin
Périmètre	Santé et médico social
Nombre d'entreprises concernées	4 870 établissements incluant les centres hospitaliers et les cliniques
Nombre d'emplois	Effectif 2008 : 23 521 soit 10,1% de l'emploi régional total
Ecosystème	<ul style="list-style-type: none"> • Start-up et PME innovantes: BCell Design, IdBio, Oncomedics, Metis biotech, Sothys, Silab, Melipharm, Covertis, Theraxis, Areva Med, Leukos, Kamax, Iceram, Catalent France Limoges SAS, Pierre Fabre Médicament, Boiron, Eau de Treignac, Comptoir des plantes médicinales, Glophotronics, Sanilea... • Acteurs partenaires : ARS Limousin, CHRU de Limoges, ... • Recherche : <p>L'institut GEIST (Université de Limoges) : 187 enseignants-chercheurs et chercheurs permanents (2013)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centre de biologie et de Recherche en Santé (ex : Pôle Biologie Santé) et notamment travaux du Pr Cogné (sur les allergies avec reconnaissance internationale pour son labo CNRS/CHU Limoges) - CRIBL (Contrôle de la Réponse Immune B et des Lymphoproliférations) - Immuno hématologie : UMR CNRS noté A+ en 2011 - Homéostasie Cellulaire et Pathologies noté A en 2010 - Pharmacologie : UMR Inserm : Noté A 2011 - Infectiologie : UMR Inserm : Noté A 2011, - Maintenance Myélinique et Neuropathies : Noté A - NET-Neuroépidémiologie Tropicale: Noté A+ - Chaires : Chaires Immuno-Pathologie dans les maladies rénales – Chaire Prévention de la perte d'autonomie des personnes sur leur lieu de vie – Chaire prospective de suivi des enfants nés en Limousin (Cohorte NÉHavie) – Chaire Pneumologie Expérimentale. <p>Formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Université de Limoges : Master Sciences de la vie et de la santé <ul style="list-style-type: none"> - Faculté de pharmacie - DUT Génie Biologique - Licence Professionnelle Biotechnologies - ILFOMER formation aux métiers de la réadaptation, - PREFASS Limousin : Pôle Resource Etude Formation en Action Sanitaire et Sociale, - Formations sanitaires et sociales de niveau I à V <p>Clusters/pôles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pôle de compétitivité CBS • Cancéropôle Grand Sud-Ouest : Membres Limousin : CHU et Université de Limoges • Cluster In Vivolim, • Centre de transfert CVA (extraction de biomolécules par exemple), • Cluster médical, ...

Enjeux défis	<ul style="list-style-type: none"> - Développer des synergies entre les entreprises et l'ensemble des acteurs de l'écosystème de santé. - Impulser la mise en place de solutions articulées en matière de gestion de la sortie des patients et d'hospitalisation à domicile, - Développer des solutions innovantes en matière de e santé. - Faciliter le développement d'entreprises et de collaborations innovantes dans le domaine du biomédical et de l'imagerie. (diagnostic, traitement) - Favoriser le développement des TIC dans les dispositifs médicaux
Principales initiatives remarquables, actions exemplaires et projets structurants	<ul style="list-style-type: none"> - CHRU de Limoges membre d'une Fédération Hospitalo Universitaire (avec les CHU de Poitiers et Tours) notamment au regard de sa spécificité en matière de transplantation. - projet PSPC (Investissement d'Avenir) IMODI labellisé par le pôle CBS et impliquant l'entreprise Oncomedics - Développement de rencontres d'affaires entre établissements de santé et entreprises du secteur médical : Innolim Santé, 5 à 7 médical (20 acheteurs établissements de santé, 120 entreprises) - Développement de la recherche clinique « hors les murs » du CHU : portail de recherche clinique en lien avec les praticiens libéraux, centre d'investigation clinique, ... - Structuration du cluster médical (17 entreprises membres, grandes entreprises et établissements de santé partenaires) - Collaborations innovantes entre établissements de santé- entreprises – patients-professionnels de santé. - projets innovants sur la thématique cancer dont le projet Theranostic (développement d'un endoscope permettant le diagnostic de cellules souches cancéreuses et leur thérapie)

	Poitou-Charentes
Périmètre	Cartographie réalisée par le BIOPOLE santé sur les domaines d'activités suivants : pharmaceutique, bien être, dispositifs médicaux, impact environnemental sur la santé, services et R&D
Nombre d'entreprises concernées	118 établissements
Nombre d'emplois	3 200 emplois
Ecosystème	<p><u>Entreprises</u> : BioAlternatives, Cerep, SGS-Cephac, Isoclin, Synexel Synchron, Biocydex, @rtMolecule</p> <p><u>Laboratoires et clusters</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • CHU de Poitiers et le Centre d'investigation clinique de Poitiers* • Laboratoires labellisés INSERM : • le laboratoire « Ischémie, Reperfusion et Transplantation d'Organes : Mécanismes et Innovation Technologique » (IRTOMIT) qui intervient sur la problématique de la greffe d'organes, • le Laboratoire de Neurosciences Expérimentales et Cliniques (LNEC) dont les axes de recherche sont orientés vers les pathologies neurologiques et psychiatriques comme la maladie de Parkinson, la maladie d'Alzheimer, la dépendance aux drogues, et les comportements compulsifs • le laboratoire « Pharmacologie des anti-infectieux » travaille sur l'optimisation des schémas posologiques des médicaments anti-infectieux, en particulier des antibiotiques • Equipe Approches Moléculaires Environnement Santé (AMES) du laboratoire LIENSs rattaché à l'Université de la Rochelle travaillent sur l'autonomie • Centre d'Investigation Clinique de Poitiers situé au cœur du site hospitalier la Milétrie, est ouvert aux investigateurs de toute origine institutionnelle et aux industriels souhaitant réaliser des recherches portant sur l'homme sain ou le malade, • Plateforme protéomique située au sein du Pôle Biologie Santé (PBS) de l'université de Poitiers dont l'activité se concentre sur la purification, l'identification et la caractérisation des protéines et des molécules avec des thématiques de recherche multidisciplinaires. • Centre de ressources biologiques (CRB), qui réalise les activités de réception, de conservation et de mise à disposition des ressources biologiques, en particulier à des fins de recherche, de conservation du patrimoine génétique, d'éducation ou de valorisation économique, ; • clusters de la santé et l'alimentation : <ul style="list-style-type: none"> - Pôle Aliments et Santé, - CRITT agroalimentaire

	<ul style="list-style-type: none"> - Biopôle Santé : réseau régional d'innovation santé en Poitou-Charentes. Médicaments, solubilisation et vectorisation de principes actifs, formulation, diagnostics, essais cliniques, allégations thérapeutiques, analyses biomédicales, dispositifs médicaux, ...constituent les principaux vecteurs de transfert de la recherche en terme de santé. Véritable pilier du Biopôle Santé, la filière Biologie-Santé regroupe des acteurs qui interviennent, essentiellement, dans la filière « Médicament et Essais cliniques ». - Valagro - INRA - IFREMER - CRITT sports et loisirs clusters du numérique; SPN, Pôle image Magelis Acteurs de l'économie sociale et solidaire : IRIS, URSCOP, Groupements d'employeurs Mutuelles centres de thalassothérapie
Enjeux défis	<p>« Santé, environnement et qualité alimentaire » est un des domaines d'action stratégique retenu dans la stratégie régionale d'innovation.</p> <ul style="list-style-type: none"> -développement de molécules, médicaments, techniques de soins par les entreprises régionales ou start-up - attention croissante du consommateur portée sur l'origine des aliments et leurs bienfaits sur la santé ; - développer l'exploitation des brevets - développement de l'e-anté et de la télémédecine - développement de l'interdisciplinarité - soutien de l'excellence pour maintenir la visibilité internationale des laboratoires - qualité alimentaire
Principales initiatives remarquables, actions exemplaires et projets structurants	<p>Par ailleurs, le projet de plateforme de recherche en biologie-santé (PREBIOS) en cours de réalisation constituera un outil important pour les équipes, unités et laboratoires de l'Université de Poitiers ainsi que pour les partenaires académiques et industriels.</p> <p>Projet AZALEE : développement d'outils pour le maintien à domicile</p> <p>Pôle autonomie sport santé (PASS) ; développement d'applications liées au maintien de l'autonomie de la personne, ensuite évaluées pour permettre le cas échéant la mise en œuvre dans le cadre d'une politique de santé.</p>