



## 2.4. Santé, bien être & bien vieillir

### Eléments de contexte, chiffres clés et analyse AFOM

La filière santé est considérée en Occitanie comme une des filières d'avenir allant jouer le rôle de relais de croissance pour la région. La région Occitanie concentre près de 680 entreprises et 19 000 emplois. Cette filière s'appuie sur près de 700 établissements de santé, 60 centres de recherche et se caractérise par une forte concentration des entreprises, moyens de recherche et formation à proximité des deux métropoles.

Avec la fusion en 2019 des pôles de compétitivité Eurobiomed et CBS, la région Occitanie compte maintenant un pôle de compétitivité, Eurobiomed, qui couvre l'ensemble de l'Occitanie (ainsi que la région Sud). Le pôle a depuis plusieurs années une stratégie d'ancrage territorialisé fort et dispose de deux bureaux, l'un à Montpellier, l'autre à Toulouse.

Le territoire régional dispose par ailleurs d'incubateurs publics, de pépinières et d'hôtels d'entreprises. Il bénéficie de la dynamique French Tech des deux métropoles, chacune d'entre elles étant labellisée métropole Health Tech (Biotech, Medtech, e-santé). La Région est également un acteur majeur du bien-être et notamment de la cosmétique naturelle et biologique, et du thermalisme.

Les grands enjeux définis en 2019 dans le cadre des travaux de la SRI étaient les suivants :

- devenir la "Diagnostic Bay" du Sud de l'Europe : rendre visibles les entreprises du diagnostic en Europe et à l'international ;
- être une région modèle dans le développement du parcours santé ;
- favoriser le développement de la thérapie ciblée et de la médecine personnalisée ;
- et un enjeu transversal : prendre les virages des nouvelles technologies numériques et miniaturisation, anticiper les nouveaux modèles industriels.

### SÉLECTION DE CHIFFRES CLÉS

- > 680 entreprises
  - > 700 établissements de santé 60 centres de recherche
  - > 9000 chercheurs publics et privés Près de 19 000 emplois
  - > 12 groupes de plus de 250 employés : Bausch&Lomb, Thermo Fischer, Horiba, BIT, CIS bio, Pierre Fabre, Evotec, SEPPIC, Merial, Hemodia, Nutrition & Santé, Sanofi, Zimmer-Biomet
  - > 1 pôle de compétitivité : Eurobiomed
  - > 1 groupement des entreprises de la santé de la région : Biomed Alliance
  - > Le cosmétropole Occitanie de Cosmed regroupant des entreprises de la cosmétique et du bien-être.
  - > Des labex :
    - . LabEX TOUCAN « Toulouse Cancer »
    - . LabEx MABImprove (200 chercheurs regroupés en 20 équipes de recherche)
    - . LabEx EpiGenMed : centré sur l'épigénétique en relation avec le Déterminisme cellulaire, le Métabolisme et la Défense Immunitaire
    - . LabEx CheMISyst : centré sur la chimie des systèmes moléculaires et interfaciaux
  - > 1 ville labélisée SIRIC par l'InCa : Montpellier
  - > 3 villes membres du Cancéropôle Grand Sud-Ouest : Toulouse, Montpellier et Nîmes.
  - > 1 projet majeur : le projet Med Valley
  - > 1 campus à dimension internationale dédié à l'oncologie et l'innovation en santé : Campus santé du futur – Oncopole Toulouse.
  - > 2 réseaux de plateforme de recherche en sciences du vivant : GENOTOUL (Toulouse).et CNRS – BIOCAMPUS (Montpellier), et GALA (Castres) Centre d'excellence Maladies neuro EUR Care à Toulouse
  - > 1 site – MUSE dont KIM Biomarqueurs, KIM Risques infectieux et vecteurs (élargi au projet RIVOC), KIM Nutrition et systèmes alimentaires, KIM Réseau interdisciplinaire de sciences du sang, KIM Risques climatiques et santé
  - > Le réseau Vectopole Sud FHU Montpellier
  - > 2 SATT avec des axes santé forts
- Un secteur santé en plein essor : 50 % des entreprises du domaine des diagnostics a connu une croissance supérieure à 30 % au cours des 5 dernières années et concernant les interventions non médicamenteuses, 85 % des entreprises ont connu une forte croissance.

Ceux-ci ont été traités au sein de trois sous-groupes de travail : diagnostic médical, parcours de santé et thérapies ciblées.

#### **La thématique portant sur le diagnostic médical visait :**

- à acculturer les acteurs sur la question de l'intelligence artificielle (IA) dans le diagnostic médical, ce qui a été fait par la mobilisation des acteurs sur la thématique "IA dans le diagnostic médical - moteur de compétitivité et de croissance des entreprises". Il a été proposé en février 2020 de clôturer l'action et de soutenir à l'avenir les actions mises en place par les différents acteurs sur ce thème. Sur ce sujet, il existe des forces académiques notamment avec l'Institut 3IA à Toulouse (3 seulement en France) (200 acteurs publics et privés mobilisés) qui, bien que n'étant pas sur les problématiques santé, mériterait une réflexion en ce sens, du fait des enjeux de l'IA dans la santé ;
- à traiter de la question de l'accès aux échantillons biologiques / imagerie / données de santé / données en vie réelle qui est une thématique qui n'a pas à ce jour abouti, bien qu'elle soit d'actualité. La création de la plateforme mutualisée d'innovation : KYomed INNOV (PIA) devrait faciliter la mise en place des projets de R&D innovants, à la convergence entre diagnostic, thérapie et e-santé, en s'appuyant sur des plateaux techniques (living-lab, biomarqueurs et informatique) ;
- à faciliter l'accès aux études cliniques en région (pas abouti).

**La structuration de la filière Silver Economie en Occitanie**, comprenant la rédaction d'une feuille de route remise au conseil régional le 15 février 2019 ; la réalisation d'un état des lieux, l'organisation d'une journée de lancement en juin 2018 la création d'une Task Force Silver Economie et le lancement du Cluster Silver Economie, appelé Cluster Lab, Silver Occitanie le 12 décembre 2019.

Sur cette thématique, le projet INSPIRE, qui vise à promouvoir le vieillissement en bonne santé, c'est-à-dire "le processus de développement et de maintien des capacités fonctionnelles qui permet aux personnes âgées d'accéder au bien-être" (au sens de l'OMS), véritable enjeu sociétal, se met en place en associant des partenaires publics et privés. Projet scientifique, il vise aussi la création d'un bio-campus (recherche, soins et innovations) hospitalier, académique et industriel de visibilité mondiale à Toulouse. Il représenterait plus de 600 professionnels experts. Côté Occitanie Est, on trouve la Fondation : I2ML (Institut Méditerranéen des Métiers de la Longévité) avec une antenne du living-lab santé à Toulouse-Blagnac. De même, l'Institut d'Évaluation du dispositif médical (IDIL) du CHU de Nîmes a pour objectif d'accompagner ces entreprises demandeuses d'évaluations cliniques sur le dossier médical.

**La structuration de la filière thérapie cellulaire en Occitanie** a permis l'organisation d'un événement en février 2019 à Montpellier et vise à réaliser une cartographie des compétences, qui se poursuit en 2020 avec la structuration des biothérapies innovantes en Occitanie. La structuration de cette filière offre un champ important pour la région Occitanie qui dispose de compétences tant à Toulouse qu'à Montpellier, et compte des acteurs académiques reconnus et des acteurs industriels bien positionnés sur des marchés à valeur ajoutée. Sur cette thématique, la plateforme CARTIGEN, unique en Europe, poursuit l'objectif de recherche et développement de thérapies innovantes intégrant à la fois des données cliniques, biologiques, anatomiques et de mobilité afin de proposer aux patients atteints de maladies ostéo-articulaires une médecine personnalisée. Les niveaux de maturité des technologies et des marchés sont différents, ainsi que le profil et le nombre des acteurs. Si l'enjeu de la Silver économie est de s'intéresser aux "mieux vieillir", la thérapie cellulaire et la médecine régénérative concernent des technologies et des marchés moins mûres. La question des données est un enjeu primordial. La question des moyens à affecter aux différentes thématiques au regard de ces degrés de maturité se pose.

Le manque de modèle économique est un enjeu fort pour la Silver économie et pour les interventions non médicamenteuses : quel financement pour ces produits/ services ? Un travail sera à enclencher auprès des mutuelles, Sécurité Social, ARS, ...

Comme l'indique le rapport d'experts Faire de la France une économie de rupture technologique, les biothérapies et bioproduction de biothérapies innovantes sont un des secteurs clés à développer, secteur qui est un des axes de travail de ce DSI dans la SRI Occitanie.

La création du Cluster Silver Occitanie ainsi que le croisement du numérique et de la santé (IA et big data dans le diagnostic médical) convergent aussi vers l'attente d'objectifs induits par les enjeux de la médecine et de la santé du futur.

Tableau 4 - Analyse AFOM du DSI

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un tissu industriel (PME et de start-up) et académique important et couvrant l'ensemble de la région</li> <li>- Un pôle de compétitivité, Eurobiomed, avec un ancrage territorialisé fort</li> <li>- 5 technologies clés particulièrement différenciantes : immunothérapie, médecine régénérative, génétique/ génomique, imagerie, technologies numériques santé</li> <li>- Des thématiques fortes : oncologie, diagnostic, biothérapies, infectio-virologie, immuno et neurosciences</li> <li>- Une production en thérapie cellulaire et thérapie génique</li> <li>- Une thématique en émergence sur la médecine régénérative qui renvoie aux biothérapies, 3 plateformes différenciantes au plan national, voire européen, avec des entreprises pouvant apporter des solutions innovantes</li> <li>- Des cohortes – ex. plus de 100 000 patients à Toulouse, et présence de biobanques</li> <li>- Une SRI qui permet de rapprocher deux métropoles (Montpellier et Toulouse) ayant des atouts importants dans la médecine du futur et la santé</li> <li>- Une proximité entre les acteurs au travers du principe de clusters</li> <li>- L'accès à des financements régionaux pour des projets structurants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un tissu industriel important mais surtout constitué de PME – TPE, peu de grands groupes qui s'implique</li> <li>- Un déploiement économique faible au regard du potentiel académique, notamment à Toulouse</li> <li>- Une répartition hétérogène des entreprises et de l'offre de soins sur le territoire</li> <li>- Une absence de coordination entre les deux métropoles qui n'ont pas forcément une vision très claire de leur stratégie santé à moyen et long terme</li> <li>- Un manque de connaissance de ce qui se fait dans les autres DSI alors qu'une approche transversale est nécessaire dans la médecine du futur et la santé</li> <li>- Peu de communication à l'international, chaque acteur le fait individuellement</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les marchés de la prévention-prédiction/nouvelles solutions pour une meilleure prise en charge thérapeutique</li> <li>- La structuration de la Silver économie et d'une filière de la dermo-cosmétique</li> <li>- Les technologies numériques notamment en matière d'IA disponibles en région</li> <li>- Une complémentarité des forces scientifiques des deux sites académiques</li> <li>- Une approche transversale à saisir : santé et numérique, santé nutrition, santé environnement</li> <li>- Une nouvelle politique des pôles de compétitivité pour la cohérence d'action entre AD'OCC et Eurobiomed</li> <li>- Des financements affectés sur la thématique santé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un écosystème de petite taille au regard d'autres DSI</li> <li>- Des modèles économiques encore à définir pour la silver économie, et le numérique en santé</li> <li>- Un problème de fonds propres pour les jeunes entreprises, nécessaires pour accéder aux aides</li> <li>- La limite des financements privés, les start-up peinent à lever des fonds</li> <li>- La concurrence étrangère</li> </ul>

Périmètre du DSI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic, Médecine personnalisée (oncologie, immunothérapie ...)</li> <li>- Thérapie ciblée / innovante</li> <li>- Bioproduction</li> <li>- Automates, Capteurs et Robotique appliqués à la santé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parcours de santé / de soin (numérique, e-santé, télémédecine, décentralisation des soins, intégration des technologies numériques) - Prévention</li> <li>- INM (psychologique, physique, nutritionnelle, numérique, cosméceutique) et Silver économie</li> </ul>
Enjeux du DSI pour la SRI 2021/2027	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les collaborations, l'accès au financement des phases amont, et le transfert de technologies</li> <li>- La capacité de la filière du diagnostic à évoluer vers les tests de demain</li> <li>- La problématique des développements innovants et de recherche de fonds des entreprises du domaine de la santé</li> <li>- Le développement des partenariats avec les hôpitaux et les cliniques (accès aux échantillons, à la donnée ...)</li> <li>- La définition de nouveaux modèles économiques (silver éco / INM, e-santé)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une meilleure maîtrise de la réglementation par les acteurs</li> <li>- La capacité des consortiums à aller vers des gros projets européens</li> <li>- La consolidation des maillons de la chaîne de valeur de la filière biothérapies / bioproduction</li> <li>- Le passage d'une médecine curative à une médecine préventive</li> <li>- L'innovation dans l'organisation des soins et dans leur décentralisation</li> <li>- Les impacts sur la santé des changements environnementaux (prévention, gestion de crise)</li> </ul>

### Premiers éléments pour la feuille de route stratégique 2021/2027

Objectifs stratégiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès et l'exploitation de la donnée et échantillons pour la filière du Diagnostic</li> <li>- Structurer et organiser le fonctionnement de la filière biothérapie / bioproduction</li> <li>- Renforcer les liens avec les autres domaines (robotique, matériaux, capteurs ...)</li> <li>- Innover dans l'organisation des parcours de soin, la prévention et la gestion de crise</li> <li>- Accompagner le développement de la e-santé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concrétiser des actions industrielles en lien avec la dynamique académique sur les INM (lien Gerosciences)</li> <li>- Faire de l'écosystème santé en Occitanie le partenaire des entreprises de la cosmétique (matières premières, tests toxicologie ...)</li> <li>- Intégrer les approches One Health qui peuvent aussi toucher d'autres DSI (agro-alimentaire, environnement, cycle de l'eau)</li> </ul>
Lien avec les stratégies nationales et régionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stratégies régionales : SRDEII ; SRESRI ; Green New Deal, SRADDET...</li> <li>- Plan de relance régional focus sur la production, importance des réactifs en santé/biologie</li> <li>- Grand Défi Bioproduction</li> </ul>	
Connexions avec les autres DSI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cosméto, lien agro, matières premières</li> <li>- Réussir une transition numérique sécurisée et responsable : acquisition de données, miniaturisation des capteurs, données numériques, stockage des données de santé...</li> <li>- Productions agroalimentaires territorialisées et valorisation de la biomasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economie du littoral et de la mer : contamination des produits de la pêche et de la conchyliculture</li> <li>- Petit et grand cycle de l'eau : pollutions et problématique des intrants, plastiques, perturbateurs endocriniens...</li> <li>- Matériaux intelligents et durables, et procédés associés : robotique et IA au service de la santé,</li> </ul>
Premières pistes de spécialisation identifiées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biothérapies</li> <li>- Silver économie</li> <li>- Santé numérique</li> <li>- Interventions non médicamenteuses</li> </ul>	