

## Panorama de l'économie Rhône-Alpes

### Pôle d'activité et de compétences « Santé »

#### Données de cadrage

	Entreprises au 01/01/05 (INSEE REE)	Etablissements au 01/01/05 (INSEE REE)	Etablissements employeurs au 31/12/05 (Assedic)	Effectif salarié au 31/12/05 (Assedic)	Part des salariés en France
Industrie pharmaceutique	59	99	84	12 835	14,1 %
Fabrication de matériel médioco chirurgical et d'orthopédie	879	975	573	8 250	19,6 %
<b>Total</b>	<b>938</b>	<b>1 074</b>	<b>657</b>	<b>21 085</b>	<b>15,8 %</b>

	Variation emploi salarié en RA entre 12/01 et 12/05 (Assedic)	Variation en France entre 12/01 et 12/05 (Assedic)
Industrie pharmaceutique	- 3,4 %	- 7,4 %
Fabrication de matériel médioco chirurgical et d'orthopédie	+ 15,5 %	+ 0,9 %
<b>Total</b>	<b>+ 3,2 %</b>	<b>- 4,9 %</b>

	Demandes de brevets en 2005 (INPI)*	Part des brevets en France
Pharmacie – cosmétiques et biotechnologies	42	6,5 %
Ingénierie médicale	105	20,4 %
<b>Total</b>	<b>147</b>	<b>12,7 %</b>

\* Demandes de brevets publiées en 2005, en fonction du lieu de résidence des inventeurs

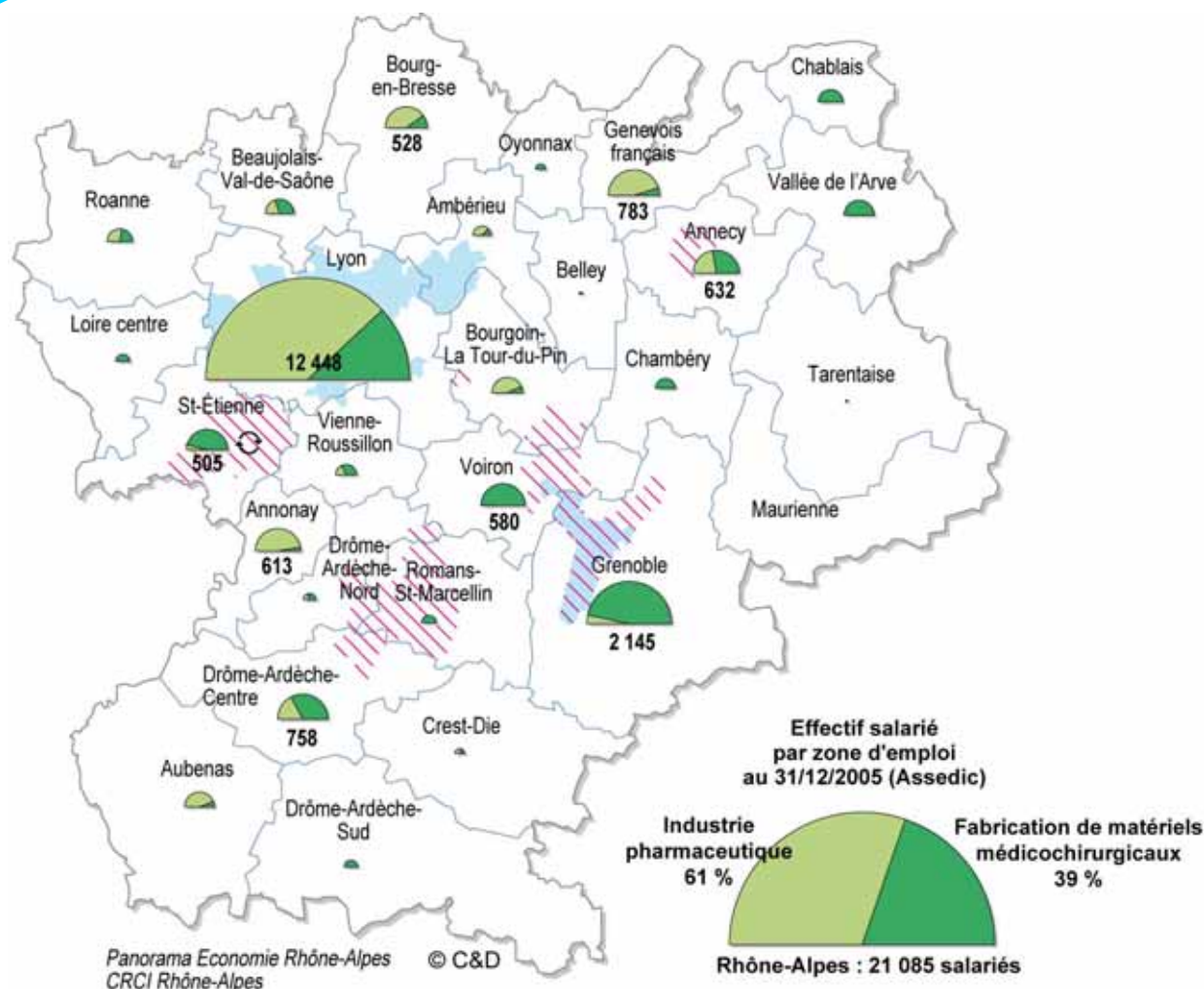
	Chiffre d'affaires RA 2004 en M€	Part du CA RA export 2004	Part du CA export en France
Industrie pharmaceutique	3 569,2	43,4 %	34,1 %
Matériel médioco chirurgical	1 267,9	44,1 %	38,8 %
<b>Total</b>	<b>4 837,1</b>	<b>43,6 %</b>	<b>34,6 %</b>

Source : EAE SESSI, établissements d'entreprises de 20 salariés et plus

	Investissement 2000-2004 en M€	Part de l'inv. 2000- 2004 en France	Inv./salarié /an 2000- 2004 en RA en K€	Inv./salarié /an 2000- 2004 en France en K€	Inv./salarié 2005 en RA en K€	Inv./salarié 2005 en France en K€
Industrie pharmaceutique	866,8	16,5 %	14,1	11,0	11,4	9,4
Matériel médioco chirurgical	374,1	44,6 %	13,5	6,8	10,5	5,7
<b>Total</b>	<b>1 240,9</b>	<b>20,4 %</b>				

Source : EAE SESSI, établissements d'entreprises de 20 salariés et plus

## Panorama de l'économie Rhône-Alpes



Pôles de compétitivité *	zone de recherche et développement
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LYONBIOPOLE</li> <li>• MINALOGIC</li> </ul>	
<b>S P L (Systèmes Productifs Locaux)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle des technologies médicales (St-Etienne, 42)</li> </ul>	
<b>Autres réseaux d'entreprises</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle d'innovation MINATEC (Grenoble, 38)</li> <li>• Nanobio (Grenoble, 38)</li> </ul>	

\* en lien avec le pôle d'activité et de compétences en termes de technologie ou de marché

## Panorama de l'économie Rhône-Alpes

### Spécificités, spécialités de Rhône-Alpes

- Pharmacie et homéopathie (fabrication de médicaments et de produits pharmaceutiques)
- Industries biomédicales (diagnostic in vitro : 30 % de la production nationale en Rhône-Alpes)<sup>1</sup>
- Santé humaine (vaccins, immunologie, oncologie, cardiologie, transplantations, génétique)
- Santé vétérinaire et sécurité alimentaire (Lyon, Bourg-en-Bresse)
- Neurosciences
- Nutrition
- Textile médical (Saint Etienne)
- Appareils médicochirurgicaux et biomécaniques (Lyon, Grenoble, Saint Etienne, Ardèche)
- Biotechnologies

Rhône-Alpes est la 2<sup>ème</sup> région française après l'Ile-de-France pour les industries pharmaceutiques et biomédicales<sup>2</sup>. Si les premières sont essentiellement constituées de grands groupes internationaux parfois héritiers du secteur de la chimie, les secondes sont plutôt composées de PME-PMI parfois issues d'autres activités traditionnelles rhônalpines.

L'emploi progresse en Rhône-Alpes dans les industries de la santé entre 2001 et 2005, alors qu'il régresse à l'échelle du pays.

La région présente une part du CA à l'export en 2004 et un investissement par salarié depuis 2000 nettement supérieurs à ceux enregistrés pour la France. Plus de 20 % des investissements nationaux dans les industries de la santé entre 2000 et 2004 ont été réalisés en Rhône-Alpes.

La région est leader pour le matériel de dialyse en France et génère un cinquième des brevets nationaux dans le domaine de l'ingénierie médicale.

### Spécialités des territoires de Rhône-Alpes

Région lyonnaise : 1<sup>er</sup> centre mondial de production de vaccins, 2<sup>nd</sup> potentiel national pour le génie biomédical, pôle européen de l'hémodialyse, 9<sup>ème</sup> producteur mondial de médicaments, place unique en Europe pour les neurosciences, positionnement mondial pour la nutrition et l'homéopathie<sup>3</sup>. La zone d'emploi de Lyon concentre la majeure partie des effectifs employés à la fabrication de médicaments (plus de 8 000 salariés, soit près des ¾ des effectifs régionaux du secteur)<sup>4</sup>.

Agglomération grenobloise : 15 % de l'industrie pharmaceutique française, 20 % de la production biomédicale française<sup>5</sup> (instrumentation, électronique et informatique médicales, biologie, prothèses, matériel médical).

Région stéphanoise / Loire : 1<sup>ère</sup> concentration d'entreprises de textiles de santé en Europe<sup>6</sup>, 60 % de la production française<sup>7</sup> (fabrication de bandes de contention, de protections

---

<sup>1</sup> MIPRA 2006

<sup>2</sup> MIPRA 2006

<sup>3</sup> MIPRA 2006

<sup>4</sup> ASSEDIC, données provisoires au 31/12/2005.

<sup>5</sup> MIPRA 2006

<sup>6</sup> Source : <http://www.pole-medical.com/>

<sup>7</sup> Source : [http://www.districts-industriels.com/carte\\_membre2.php](http://www.districts-industriels.com/carte_membre2.php)

## Panorama de l'économie Rhône-Alpes

ligamentaires, de tissus pour les grands brûlés, de genouillères / chevillères pour les sportifs, etc.). 30 % du secteur des technologies médicales en Rhône-Alpes (implants chirurgicaux, équipements hospitaliers et d'assistance fonctionnelle).

### Réseaux d'innovation en lien avec le pôle d'activité

- Pôle de compétitivité mondial LYONBIPOLE : vaccins, diagnostic et infectiologie (<http://www.lyonbiopole.com/>)
- Pôle de compétitivité mondial MINALOGIC (Grenoble) : solutions miniaturisées intelligentes pour les systèmes électroniques (puces et logiciels), issues du mariage des micro et nanotechnologies et de l'intelligence logicielle embarquée. (<http://www.minalogic.org/>)
- Pôle de compétitivité TECHTERA Rhône-Alpes : textiles techniques et fonctionnels pour le médical, la protection, les sports, etc. (<http://www.techtera.org/>)
- Pôle de compétitivité TRIMATEC : valorisation des technologies issues de la filière nucléaire française au bénéfice des entreprises industrielles d'autres secteurs (<http://www.pole-trimatec.fr/>). Couvre trois régions, dont Rhône-Alpes
- Pôle d'innovation MINATEC (Grenoble) : micro et nanotechnologies, comprenant un volet biotechnologies – biologie et nanosciences (<http://www.minatec.com/>)
- Nanobio à Grenoble : pôle d'excellence européen et d'innovation pluridisciplinaire en nanobiotechnologies, pour développer de nouveaux outils pour l'imagerie ou l'analyse protéomique (Nano2life, 1<sup>er</sup> réseau européen d'excellence dans les nanobiotechnologies appliquées au secteur de la santé)
- Pôle des technologies médicales de Saint Etienne (textiles de santé, implants orthopédiques, équipements, matériels pour le maintien à domicile) (<http://www.pole-medical.com/>)
- Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes (CLARA) : six plateformes technologiques localisées à Lyon (génomique fonctionnelle, biothérapie, imagerie à Lyon Est, Pharmacogénomique à Lyon-Sud, Epidémiologie Lyon-CIRC), Grenoble (Protéomique clinique, épigénomique), Saint-Etienne (Education des patients) et Clermont-Ferrand (Nutrition et cancer) (123 unités de recherche en cancérologie, 1 700 chercheurs, club de 35 industriels)
- Virgil : réseau européen d'excellence sur l'hépatite C (Lyon)
- Eurobiocluster South (EBCS) : réseau de coopération qui fédère les clusters de l'arc alpin en sciences de la vie, de Heidelberg à Barcelone (24 universités, 30 000 chercheurs et enseignants, 330 sociétés spécialisées dans les biotechnologies, 6 régions européennes).

### Parmi les entreprises leaders

- Sanofi Pasteur, leader mondial des vaccins humains
- Merial (69) : leader mondial en santé animale (vaccinologie, biologie et pharmaceutique)
- Boiron (69) : leader mondial du médicament homéopathique
- Merck-Lipha (69) : leader mondial en diabétologie
- bioMérieux (69) : leader mondial du diagnostic bactériologique automatisé et des réactifs pour diagnostics
- Corneal Industrie – Groupe Allergan (74) : leader mondial dans l'utilisation d'une technologie innovante à base d'acide hyaluronique (NaHa) permettant une correction rapide et efficace des rides faciales
- Fresenius Medical Care – SMAD (69) : leader mondial du matériel de dialyse et des services associés
- Ganzoni (42) : leader mondial de la production de bas, collants et chaussettes pour les maladies veineuses et lymphatiques (marque Sigvaris)

## Panorama de l'économie Rhône-Alpes

- LPG Systems (26) : n°1 mondial pour l'approche mécanique du tissu conjonctif (appareils de massage)
- Trixell (38) : leader mondial pour la fabrication de détecteurs radiologiques numériques (traitement de l'image par conversion des rayons X en signal numérique)
- Gibaud (42) : figure parmi les leaders mondiaux en orthopédie et phlébologie (produits à usage médical et sportif)
- Gambro Industries (69) : figure parmi les leaders mondiaux des technologies médicales d'hémodialyse
- Fresenius Vial (38) : leader européen sur le marché des technologies de la perfusion
- Thuasne (42) : leader européen dans la fabrication de produits textiles à usage médical et sportif (bas de compression, bandages, masques de protection respiratoire, orthèses)
- Aguetant (69) : leader français des solutés injectables
- Laboratoire Chauvin (07) : établissement d'Aubenas du n°1 français des produits ophtalmiques (collyres), qui figure parmi les leaders européens.
- Laboratoire Tetra Médical (07) : n°1 français du pansement adhésif
- Becton Dickinson France (38) : spécialiste de la fabrication de petits matériels à usage médical et pharmaceutique (seringues, cathéters, stylos injecteurs d'insuline, etc.). Le site de Pont de Claix regroupe le siège France de BD, le siège Europe de Diabetes Care et de BD Diagnostic Systems, le siège mondial de la division Pharmaceutical Systems et son principal site de production, les services administratifs et la R&D.
- Tornier (38) : leader sur le marché de la fabrication des prothèses d'épaules

### Les établissements de 50 salariés et plus de Rhône-Alpes

#### **Conventions, congrès, foires et salons**

- Forum mondial des sciences du vivant Biovision (tous les 2 ans à Lyon) : 3500 participants originaires de 75 pays en 2007.
- Convention d'affaires Biosquare (Lyon) : 1 225 participants représentant 800 sociétés de biotechnologies et sciences du vivant, 5 200 rencontres en 2006
- Journées européennes de la dermocosmétologie (tous les 2 ans à Lyon)
- Salon IPHARMEX (Lyon) : innovations thérapeutiques dans la pharmacie
- SYN BIO (Lyon) : 1<sup>ère</sup> manifestation des techniques avancées pour les sciences de la vie
- Congrès européen de neurophysiologie (Lyon)
- Congrès international d'orthopédie dento-faciale (Lyon)
- Medical Meetings (Lyon) : convention d'affaires européenne sur l'industrie médicale
- CIAMED (Lyon) : convention d'affaires européenne du domaine médical (techniques et équipements médicaux et de laboratoire)
- PCH Meetings (Lyon), convention d'affaires fédérant l'ensemble des industries pharmaceutiques, chimiques et pétrochimiques
- Chimie 2007 (Grenoble) : salon professionnel dédié aux industries chimiques, parachimiques et pharmaceutiques
- Salon Handica (tous les 2 ans à Lyon – Eurexpo), handicap et autonomie : équipements et aides techniques pour les personnes handicapées et âgées
- Rencontres Textile Santé (RTS – Saint Etienne, 42) : lieu d'échanges entre chercheurs, professionnels de la santé et industriels, organisées par le Pôle des Technologies médicales et l'APPAMED

## Panorama de l'économie Rhône-Alpes

### Parmi les centres de recherche publique et formation

- Centre Européen de Recherche en Virologie et Immunologie (CERVI – Lyon) : Centre de recherche Pasteur Mérieux
- Laboratoire P4 Jean Mérieux : un centre de recherche sur les virus pathogènes de classe 4 unique en Europe.
- Laboratoire européen de biologie moléculaire à Grenoble (EMBL)
- Hospices Civils de Lyon : 2<sup>nd</sup> pôle hospitalo-universitaire de France
- CHU de Grenoble
- Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) de l'OMS
- Centre anti-cancer Léon Bérard
- INSERM
- CNRS
- Réseau thématique de recherche avancée (RTRA) Infectiologie à Lyon
- Réseau thématique de recherche et de soin « Synergie-Cancer »
- Laboratoire de biologie du tissu osseux (Université Jean Monnet de Saint Etienne)
- Laboratoire Physiologie et Physiopathologie de l'Exercice et Handicap (L.P.P.E.H.) (Université Jean Monnet de Saint Etienne)
- Centre de recherche d'immunologie Pierre Fabre à Saint-Julien-en-Genevois (74)
- Instituts Fédératifs de Recherche à Lyon (cardiovasculaire, endocrinologie, neurosciences, virologie et immunologie)
- Institut d'études des éléments traces
- ENS Sciences de Lyon
- Université Claude Bernard Lyon1
- Université Joseph Fourier Grenoble 1
- CEA de Grenoble – LETI
- Technique de l'Imagerie, de la Modélisation et de la Cognition à Grenoble (TIMC)
- Institut National Polytechnique / Ecole Nationale Supérieure de Physique de Grenoble
- Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon (ENVL)
- Centre International de Formation des Vétérinaires Officiels
- Ecole Nationale des Services vétérinaires
- INRA
- Laboratoire Interuniversitaire Pharmapeptides (Haute-Savoie)
- *Centre européen de Résonance Magnétique Nucléaire (Villeurbanne-Rhône) (ouverture en 2008) : devrait conduire des recherches sur le diagnostic précoce des cancers.*
- *Projet Etoile : Centre national d'hadronthérapie (traitement des tumeurs cancéreuses par ions carbone), destiné à être à la fois un centre de soins et un centre de recherche. Il devrait ouvrir en 2012 et accueillir environ 1 000 patients par an.*
- *En projet : décentralisation de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) dans le parc technologique Rovaltain – Valence TGV (26), au sein d'un futur pôle national de recherche et de formation en toxicologie et écotoxicologie.*

Le dispositif de formation et de recherche du pôle de santé lyonnais comprend plus de **18 000 étudiants** en sciences de la santé, plus de **800 chercheurs** répartis dans près de **100 laboratoires** et une recherche publique ou mixte portée par environ 60 unités de l'INSERM ou du CNRS (<http://www.lyon-sciences.prd.fr/fr/recherche/index.htm#pole>).

Le pôle de recherche grenoblois est spécialisé dans les biotechnologies, la pharmacie et l'imagerie médicale avancée (<http://www.grenoble-universites.fr/labos/index.htm>).

Le pôle stéphanois s'illustre plutôt dans les technologies médicales.

## Panorama de l'économie Rhône-Alpes

Sur les huit projets nationaux de Centres et Réseaux Thématiques de Recherche et de Soins (RTRS), trois concernent la recherche clinique dans l'agglomération lyonnaise : « Neurocap » (handicap neurologique), « Synergie Lyon Cancer » et « Centaure » (transplantation d'organes et de tissus).

La Région Rhône-Alpes soutient la recherche en matière de santé au sein des clusters « Infectiologie, immunologie, cancérologie » et « Handicap, vieillissement, neurosciences ».

### Centres techniques / centres de ressources

- Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA)
- Agence Française de Sécurité sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS)
- Association pour le Développement des Biotechnologies dans l'Agglomération Grenobloise (ADEBAG) (<http://www.adebag.org/>)
- Rhône-Alpes Génopole, projet scientifique « du gène au fonctionnement du vivant » : 58 laboratoires, 2 400 emplois dont 1 200 chercheurs et enseignants-chercheurs (<http://www.rhone-alpes-genopole.com/>)
- Agence Rhône-Alpes pour le développement des Technologies Biomédicales et de la Biotechnologie (ARTEB) (<http://www.arteb.com/>)
- Lyon Bio Advisor : dispositif unique en Europe, offrant un service personnalisé aux entreprises et à tous les projets de partenariat ou d'investissement dans les sciences du vivant.
- Fondation Rhône-Alpes futur
- Centre européen de dermocosmétologie (Pôle Cosmétique Rhône-Alpes – Villa Créatys, Lyon)
- Pôle mondial de surveillance et d'alerte épidémiologique (OMS) : Centre européen d'épidémiologie
- Centre régional de ressources en santé publique et en prévention de Saint Etienne
- Réseau Lyonnais de Recherche en Ingénierie de la Santé (RELYRIS)
- Centre d'Informations Toxicologiques Vétérinaires / Centre de Pharmacovigilance de Lyon
- Lyon Science Transfert (Université de Lyon) : transfert des « fruits » de la recherche publique vers la sphère socio-économique.