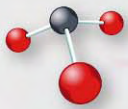
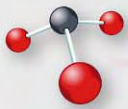


**7** Annexe

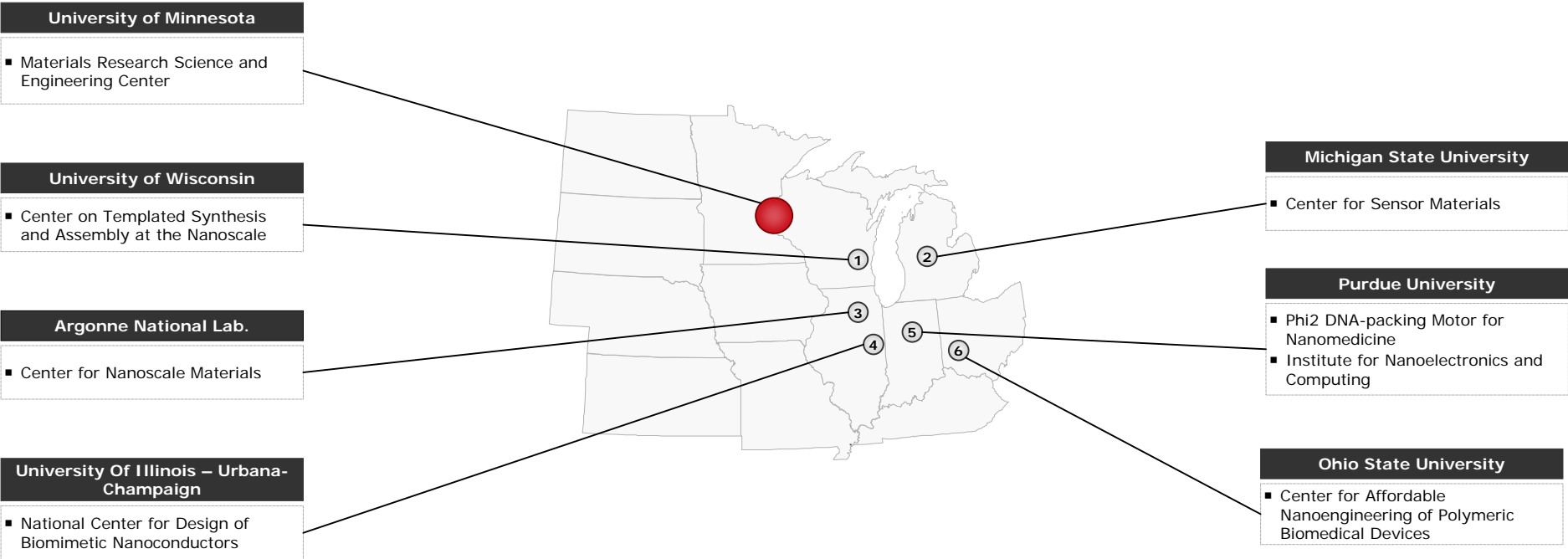


*A – Acteurs aux États-Unis*



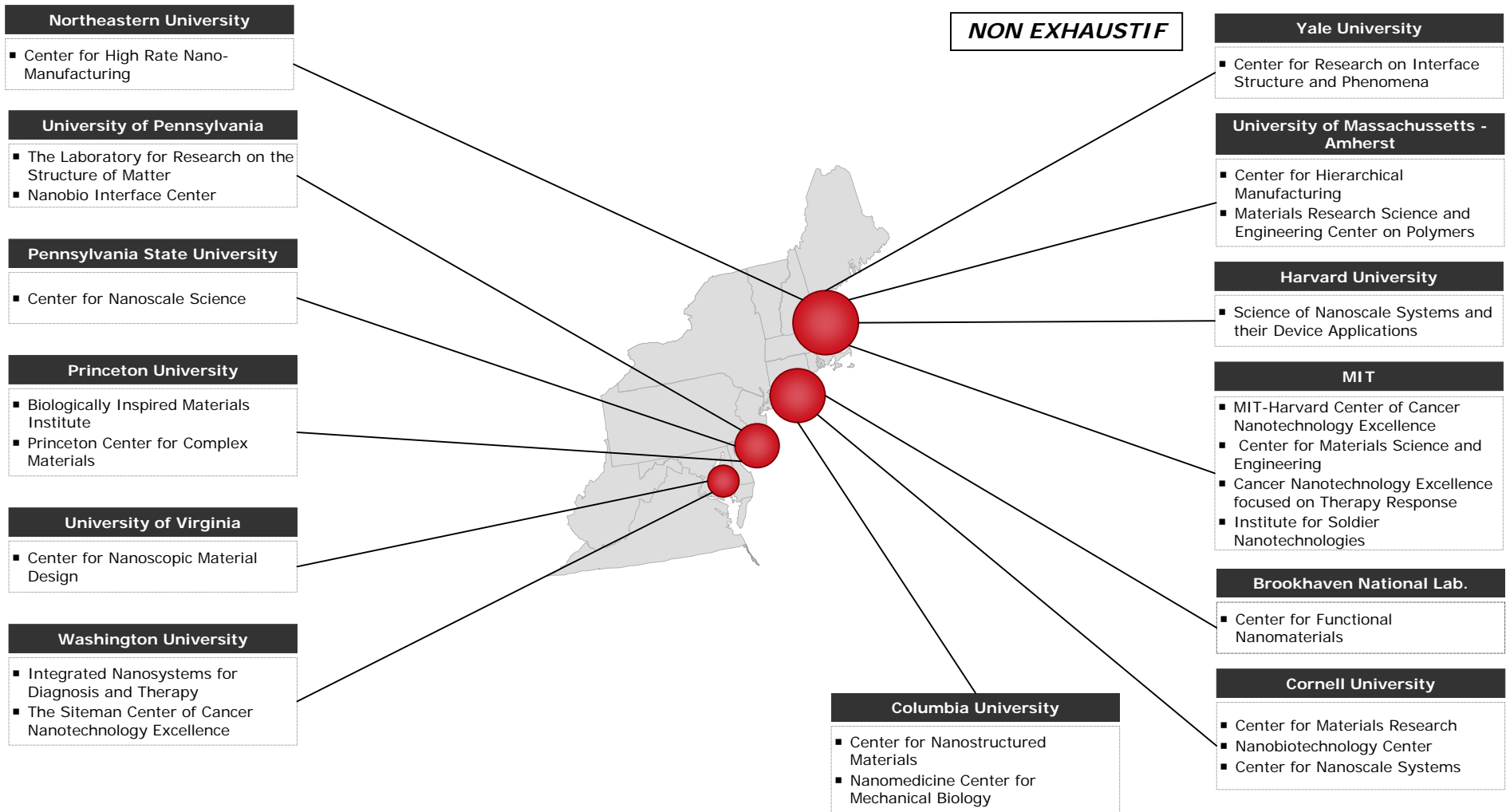
## Centres de recherche en Nanotechnologies au Nord des États-Unis

NON EXHAUSTIF



Source: National Nanotechnology Initiative, analyse Bionest Partners

## Centres de recherche en Nanotechnologies à l'Est des États-Unis



Source: National Nanotechnology Initiative, analyse Bionest Partners

## Centres de recherche au Sud des États-Unis

NON EXHAUSTIF

### University of Oklahoma

- Center for semiconductor Physics in Nanostructures

### Sandia Los Alamos National Lab.

- Center for Integrated Nanotechnologies

### Texas A&M University

- Institute for Intelligent Bio-Nanomaterials and Structures for Aerospace Vehicles

### Northwestern University

- Center for Integrated Nanopatterning and Detection
- Materials Research Center
- Center for Cancer Nanotechnology Excellence

### Rice University

- Center for Biological and Environmental Nanotechnology

### Oak Ridge National Lab.

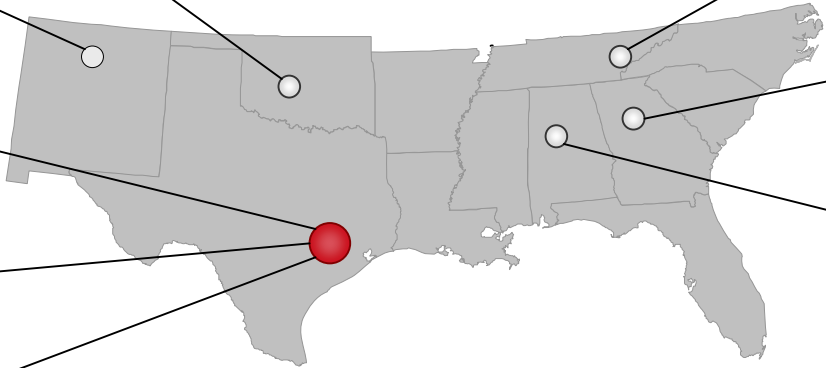
- Center for Nanophase Materials Science

### Georgia Technology Institute

- Nanotechnology : Detection and Analysis of Plaque Formation
- Nanotechnology Center for Personalized and Predictive Oncology
- Nanomedicine Center for Nucleoprotein Machines

### University of Alabama

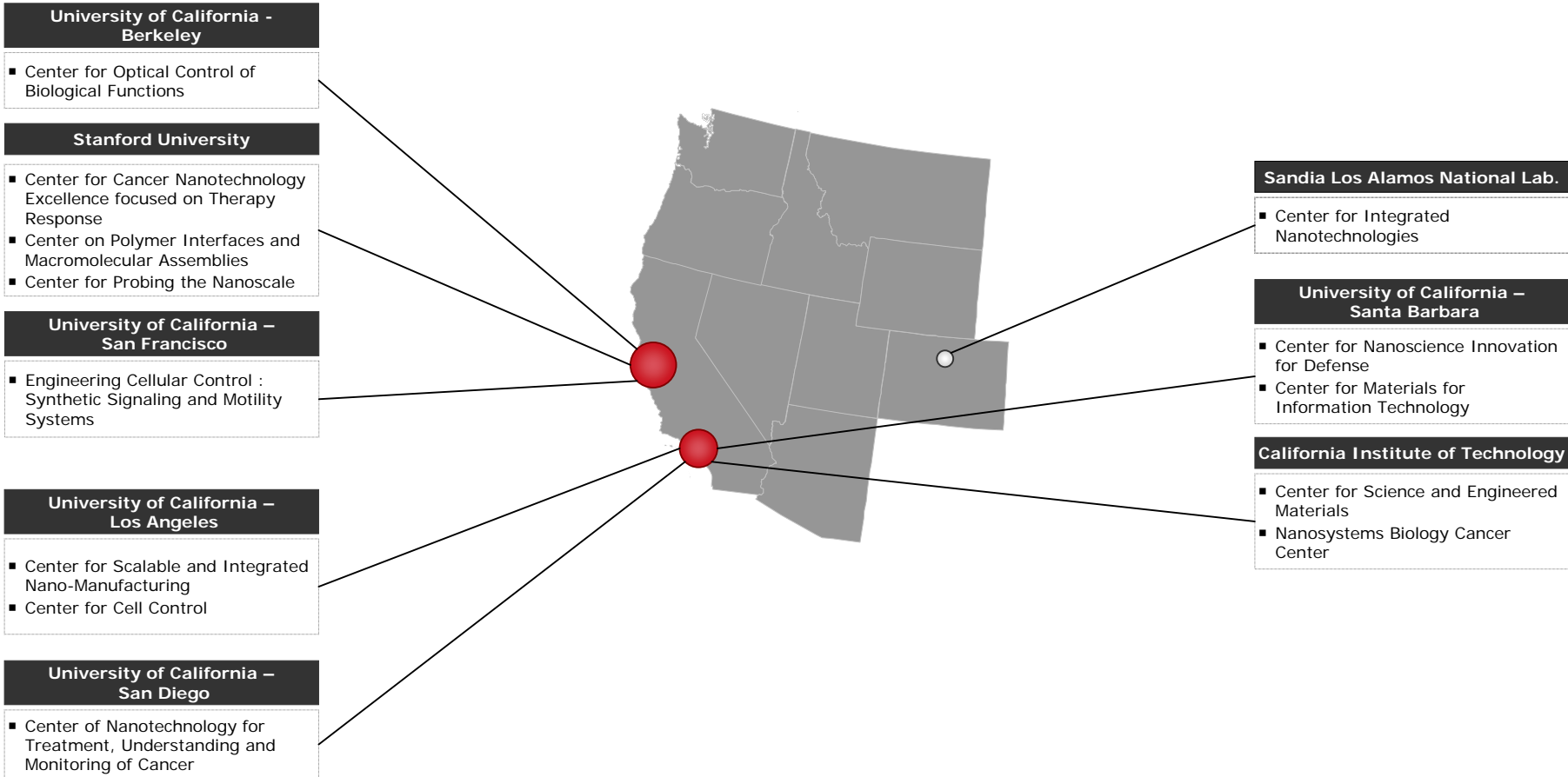
- Center for Materials for Information Technology



Source: National Nanotechnology Initiative, analyse Bionest Partners

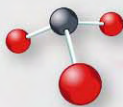
## Centres de recherche en Nanotechnologies à l'Ouest des États-Unis

NON EXHAUSTIF



Source: National Nanotechnology Initiative, analyse Bionest Partners

***B – Acteurs industriels français***

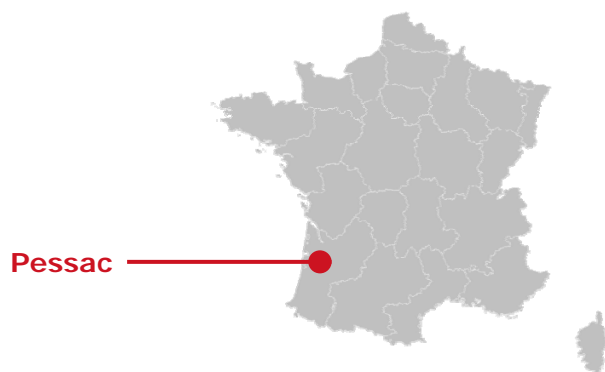


## Ademtech

### Données clés

- **Date de création** : 2000
- **Nombre d'employés** : 15
- **Origine de création** : *ex nihilo*
- **Localisation** : Pessac
- **Secteur d'activité** : Outils de recherche

### Positionnement géographique



### Description des activités

- Ademtech est spécialisée dans la conception et le développement de particules magnétiques calibrées pour le diagnostic biomédicale et les sciences de la vie
- Ademtech utilise des nanoparticules superparamagnétiques pour la séparation magnétique appliquée au diagnostic in vitro, à la protéomique, à la génomique et la R&D en sciences de la vie
- Les produits disponibles sur le marché sont les *MasterBeads* et les *Standard Adembeads* qui sont des nanoparticules superparamagnétiques utilisées pour l'immobilisation, le couplage de protéine et la génomique

Source: analyse Bionest Partners

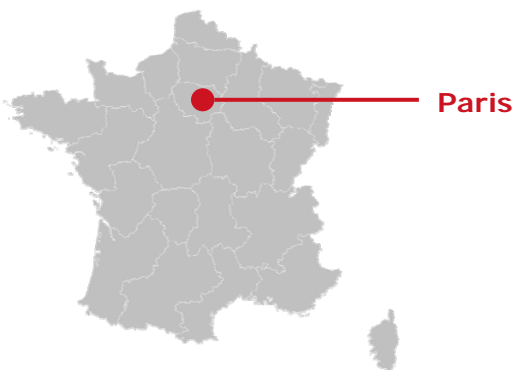


## Bioalliance Pharma

### Données clés

- **Date de création** : 1997
- **Nombre d'employés** : 37
- **Origine de création** : spin-off
- **Localisation** : Paris
- **Secteur d'activité** : Système de délivrance

### Positionnement géographique



### Description des activités

- BioAlliance Pharma est spécialisée dans le développement de produits thérapeutiques destinés à maîtriser la résistance aux médicaments et ciblant le cancer, le VIH et les maladies infectieuses et maladies opportunistes
- BioAlliance Pharma développe des systèmes de délivrance nanoparticulaires (*e.g.* liposomes) et adhésifs
- Bioalliance ne possède pas de produits contenant des nanotechnologies disponibles sur le marché mais en développement clinique tel que *Transdrug*, conçue pour le ciblage intracellulaire, à base de doxorubicine en essai clinique de Phase I/II pour le traitement du cancer primitif du foie

Source: analyse Bionest Partners

## Biomérieux

### Données clés

- **Date de création** : 1897
- **Nombre d'employés** : 5747
- **Origine de création** : *ex nihilo*
- **Localisation** : Marcy L'Etoile
- **Secteur d'activité** : Diagnostic

### Positionnement géographique



### Description des activités

- Biomérieux est spécialisée dans le diagnostic des maladies infectieuses utilisés pour les urgences cardiovasculaires, le dépistage et le suivi des cancers
- Biomérieux possède également une activité dans la détection de micro-organismes dans les produits agroalimentaires, pharmaceutiques et cosmétiques et dans le développement de plateformes automatisées, portables et adaptées au diagnostic patient
- Biomérieux envisage de mettre au point un système micro-nanofluidique à l'usage des sciences du vivant dans leur centre mondial des activités de biologie moléculaire
- Biomérieux ne possède pas de produits contenant des nanotechnologies disponibles sur le marché

Source: analyse Bionest Partners

## Cisbio

### Données clés

- **Date de création** : 1990
- **Nombre d'employés** : 636
- **Origine de création** : spin-off
- **Localisation** : Gif-sur-Yvette
- **Secteur d'activité** : Diagnostic

### Positionnement géographique



### Description des activités

- La société CisBio international est spécialisée dans les technologies biomédicales, particulièrement dans le marquage radioactif de molécules, la fabrication de produits utilisés en médecine nucléaire pour la thérapie et l'imagerie, ainsi que le diagnostic médical in vitro et le criblage de molécules
- CisBio développe des dosages radio-immunologiques en utilisant des éléments radioactifs comme traceur ou à des fins médicales et proposent des produits innovants dans des spécialités telles que l'oncologie, l'endocrinologie, la cardiologie, les désordres pulmonaires, la neurologie et la rhumatologie
- Les produits disponibles sur le marché sont les kits utilisant la technologie HTRF développée par CisBio tels que HTRF KinEASE STK ou HTRF Transcreeper ADP utilisés pour mesurer ou détecter la présence ou l'activité de la molécule considérée

Source: analyse Bionest Partners

## Flamel Technologies

### Données clés

- **Date de création** : 1990
- **Nombre d'employés** : 300
- **Origine de création** : spin-off
- **Localisation** : Venissieux
- **Secteur d'activité** : Système de délivrance

### Positionnement géographique



### Description des activités

- Flamel Technologies est spécialisée dans la conception de systèmes de délivrance utilisant des polymères.
- Flamel développe deux systèmes de délivrance pour des petites molécules et pour des médicaments protéiques proposant des solutions pour la décharge contrôlée du médicament
- Le système d'encapsulation *Micropump* a donné naissance à un premier produit disponible depuis 2007 sur le marché américain, le *Coreg CR*, d'autres produits utilisant ce système sont en développement clinique. Les produits utilisant le système d'encapsulation *Medusa* terminent les phases pré-cliniques de leur développement

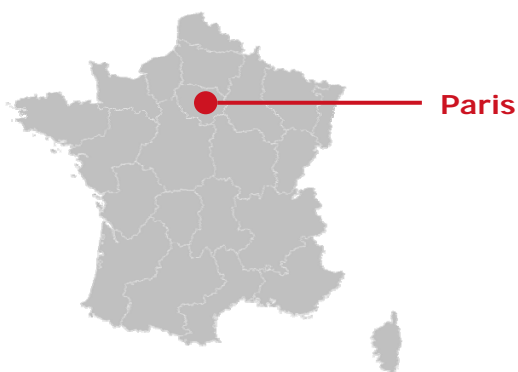
Source: analyse Bionest Partners

## Fluigent

### Données clés

- **Date de création** : n.d.
- **Nombre d'employés** : n.d.
- **Origine de création** : spin-off
- **Localisation** : Paris
- **Secteur d'activité** : Système de délivrance

### Positionnement géographique



### Description des activités

- Fluigent est spécialisée dans la production et la commercialisation d'instruments innovants, des consommables et des blocs constitutifs pour la micro et la nanofluidique, pour des applications bioanalytiques et pour le diagnostic (*e.g.* test génétique)
- Fluigent développe des outils technologiques pour le contrôle des flux dans les microtunnels et pour les test génétiques dans les microcapillaires et les puces
- Fluigent dispose de plusieurs produits contenant des nanotechnologies sur le marché tels que le *MFCS 4C* et *8C*, le système *MAESFLO* pour le contrôle des flux et la technologie *EMMA* pour les tests génétiques

Source: analyse Bionest Partners

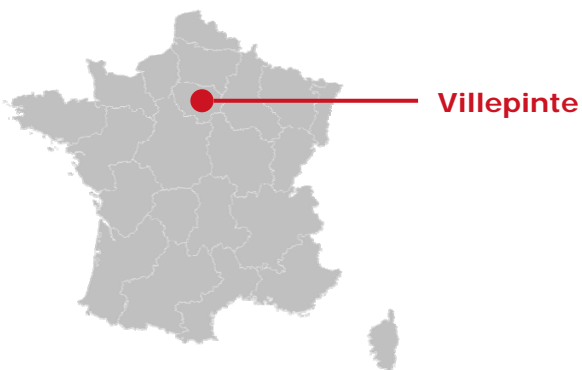
n.d. : non déterminé

## Guerbet

### Données clés

- **Date de création** : 1926
- **Nombre d'employés** : 1200
- **Origine de création** : *ex nihilo*
- **Localisation** : Villepinte
- **Secteur d'activité** : Diagnostic

### Positionnement géographique



### Description des activités

- Guerbet est spécialisée dans le diagnostic des pathologies majeures en proposant des solutions d'imagerie innovantes et efficaces, pour une meilleure prise en charge des patients
- Guerbet développe et commercialise des solutions d'imagerie répondant aux besoins des professionnels de santé et en particulier dans trois domaines majeurs : l'oncologie, les pathologies cardiovasculaires et les maladies neuro-dégénératives
- Parmi les solutions d'imagerie proposées, des nanoparticules d'oxyde de fer sont utilisées comme agent de contraste en IRM et sont disponibles sur le marché (*Endorem* pour la détection et la caractérisation des tumeurs du foie)

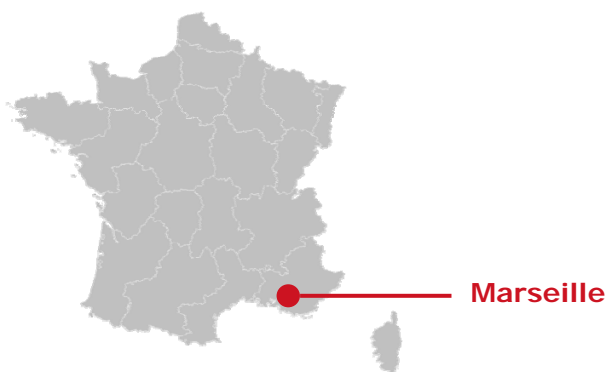
Source: analyse Bionest Partners

## Ipsogen

### Données clés

- **Date de création** : 1999
- **Nombre d'employés** : 31
- **Origine de création** : *ex nihilo*
- **Localisation** : Marseille
- **Secteur d'activité** : Diagnostic

### Positionnement géographique



### Description des activités

- Ipsogen est une société de biotechnologies spécialisée dans le diagnostic et le traitement des cancers, les puces à ADN et la pharmacogénomique
- Ipsogen développe et commercialise des tests de diagnostic moléculaires (*e.g.* biopuces) conçus pour cartographier les cancers afin d'aider le patient et l'oncologue dans leurs choix thérapeutiques
- Ipsogen ne possède pas de produits contenant des nanotechnologies disponibles sur le marché mais des programmes de recherche sur ces technologies sont en cours

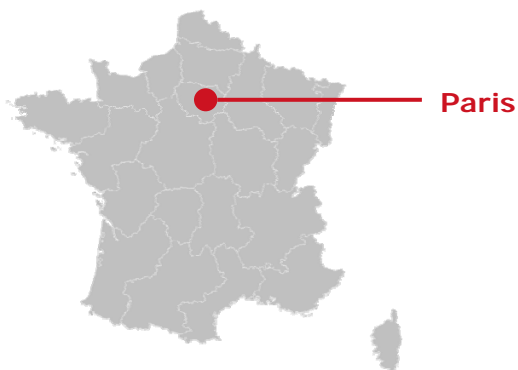
Source: analyse Bionest Partners

## Medsqual

### Données clés

- **Date de création** : 2007
- **Nombre d'employés** : 5
- **Origine de création** : spin-off
- **Localisation** : Paris
- **Secteur d'activité** : Système de délivrance

### Positionnement géographique



### Description des activités

- Medsqual est une société spécialisée dans le développement de produits thérapeutiques pour le traitement du cancer par encapsulation dans des nanovecteurs lipidiques
- Medsqual développent des systèmes de délivrance obtenus par squalénisation, technologie propriétaire utilisant le squalène, acide gras participant à la formation du cholestérol
- Medsqual ne possède pas de produits contenant des nanotechnologies disponibles sur le marché mais qui sont en développement clinique

Source: analyse Bionest Partners

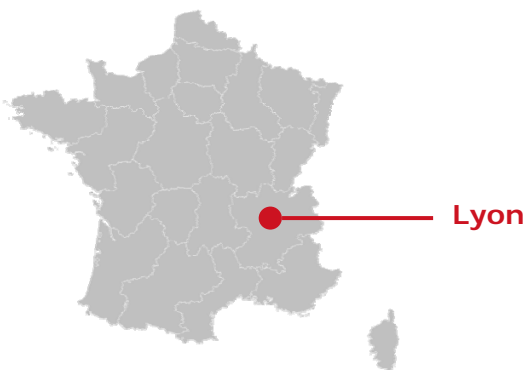


## Nano-h

### Données clés

- **Date de création** : 2004
- **Nombre d'employés** : n.d.
- **Origine de création** : spin-off
- **Localisation** : Lyon
- **Secteur d'activité** : Diagnostic

### Positionnement géographique



### Description des activités

- Nano-h est spécialisée dans le développement et la production de nanomatériaux innovants pour des applications en diagnostic, en thérapie et en vectorisation
- Nano-h disposent de deux procédés brevetés pour la préparation et la production de nanohybrides, de nanopoudres et de solutions colloïdales contenant des oxydes de terres rares, de titanium, de fer et d'autres métaux, disponibles sur le marché, personnalisables selon les besoins du client

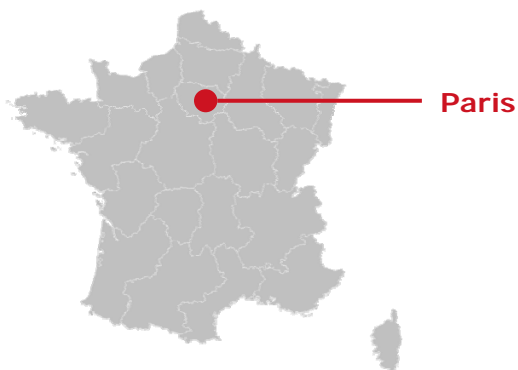
Source: analyse Bionest Partners

## Nanobiotix

### Données clés

- **Date de création** : 2003
- **Nombre d'employés** : 25
- **Origine de création** : *spin off State University of New York USA*
- **Localisation** : Paris
- **Secteur d'activité** : Thérapeutique

### Positionnement géographique



### Description des activités

- Nanobiotix est dédiée à la recherche de nouveaux traitements contre le cancer en utilisant des applications combinées de nanotechnologies et de biotechnologies
- Nanobiotix développe actuellement une nanoparticule capable de cibler les cellules anormales et de les détruire grâce à la génération de réactions chimiques et physiques déclenchées par une source externe (*e.g.* rayon X)
- Nanobiotix ne possède pas de produits contenant des nanotechnologies disponibles sur le marché mais qui sont en développement clinique tels que *NanoXray*, actuellement en fin de phase pré-clinique

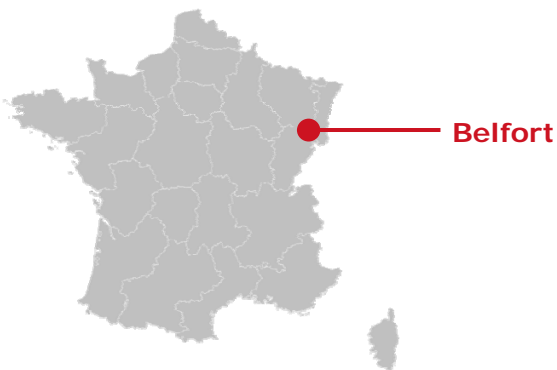
Source: analyse Bionest Partners

## Nanobiogene

### Données clés

- **Date de création** : 2002
- **Nombre d'employés** : n.d.
- **Origine de création** : *ex nihilo*
- **Localisation** : Belfort
- **Secteur d'activité** : Outils de recherche

### Positionnement géographique



### Description des activités

- Nanobiogène est spécialisée dans la micro et nanofluidique, les biopuces et les technologies de miniaturisation
- Nanobiogène développe et commercialise des équipements de laboratoires innovants dont des handling liquides pour la distribution de volumes nanométriques de réactifs ainsi que des outils de *spotting* pour la production des biopuces
- Le produit contenant des nanotechnologies disponibles sur la marché est le *Nanobiopen* utilisé pour le *spotting* des biopuces

Source: analyse Bionest Partners

n.d. : non déterminé

# Équipe projet



## Frédéric Desdouits, PhD – Associé

Avant de rejoindre Bionest en 2005, Frédéric était responsable de l'équipe Pharma Equity Research d'Exane BNP Paribas à Paris, où il était également associé. Préalablement, Frédéric a occupé de nombreuses positions en R&D dans le domaine de la santé : responsable d'une équipe dans le domaine des maladies cardiovasculaires chez GlaxoWellcome, Consultant scientifique en maladies neurodégénératives pour Hoechst (USA), *Guest Investigator* à la Rockefeller University (New York, USA). Frédéric apporte son réseau et sa connaissance approfondie du secteur biopharmaceutique européen ainsi que des liens importants, un accès privilégié et une large compréhension des investisseurs européens dans le domaine de la Santé. Frédéric est polytechnicien, titulaire d'un doctorat obtenu au Collège de France (Paris) et diplômé en pharmacologie de l'École Normale (Paris).



## Thomas Martinelli – Manager

Thomas Martinelli possède 4 ans d'expérience dans le conseil chez Bionest Partners, pendant lesquels il a été impliqué dans plus de 30 projets sur des domaines variés tels que le positionnement stratégique, l'élaboration de business plans et des due diligence stratégiques. Thomas a acquis une expérience en gestion de projet et en financement de "start-ups" au Génopole d'Evry, l'un des bio incubateurs majeurs en France et a travaillé pour la Mission Economique de Toronto, au Canada, où il a été impliqué dans des projets de partenariats commerciaux pour des sociétés de biotechnologies. Thomas est diplômé de l'Institut Supérieur de Technologie et Management (ISTM) de Paris, où il dispose d'une spécialité en financement de l'innovation.



## Anne Moore, PhD – Consultant

Anne Moore a rejoint Bionest en 2007 et a été impliquée depuis dans plusieurs projets de conseil stratégique liés au secteur des biotechnologies que ce soit pour des acteurs industriels ou institutionnels. Elle a également travaillé sur des missions de Due Diligence dans des secteurs thérapeutiques variés (e.g. ophtalmologie, tests de dépistage néonatal). Anne est titulaire d'un Doctorat en Biologie Moléculaire et Génétique de l'Université de Paris XII et a complété sa formation par un Mastère Spécialisé en Management des Biotechnologies de l'Ecole Supérieure de Commerce de Toulouse.

## Marine Huber – Consultant

Marine Huber a rejoint Bionest récemment et a collaboré à divers projets en biotechnologies. Marine est ingénieur en conception et innovation de bioproduits obtenu à l'Université de Technologie de Compiègne et complète sa formation par un mastère spécialisé en management stratégique à HEC.

**Head Office:**

19, rue du Général Foy  
75008 Paris  
France

Tel: +33 1 58 05 14 00

Fax: +33 1 58 05 14 09

**US Office:**

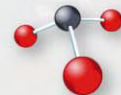
12 East 49th Street  
12th Floor  
New York, NY 10017  
USA

Tel: +1 646 386 2903

Fax: +1 212 832 3227

[info@bionest.com](mailto:info@bionest.com)

***BIONEST***  
P A R T N E R S



[www.bionest.com](http://www.bionest.com)