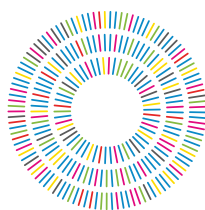


RAPPORT D'ACTIVITÉ 2016
ANNUAL REPORT 2016

VIVRE L'INNOVATION

INNOVATION TODAY, EVERY DAY

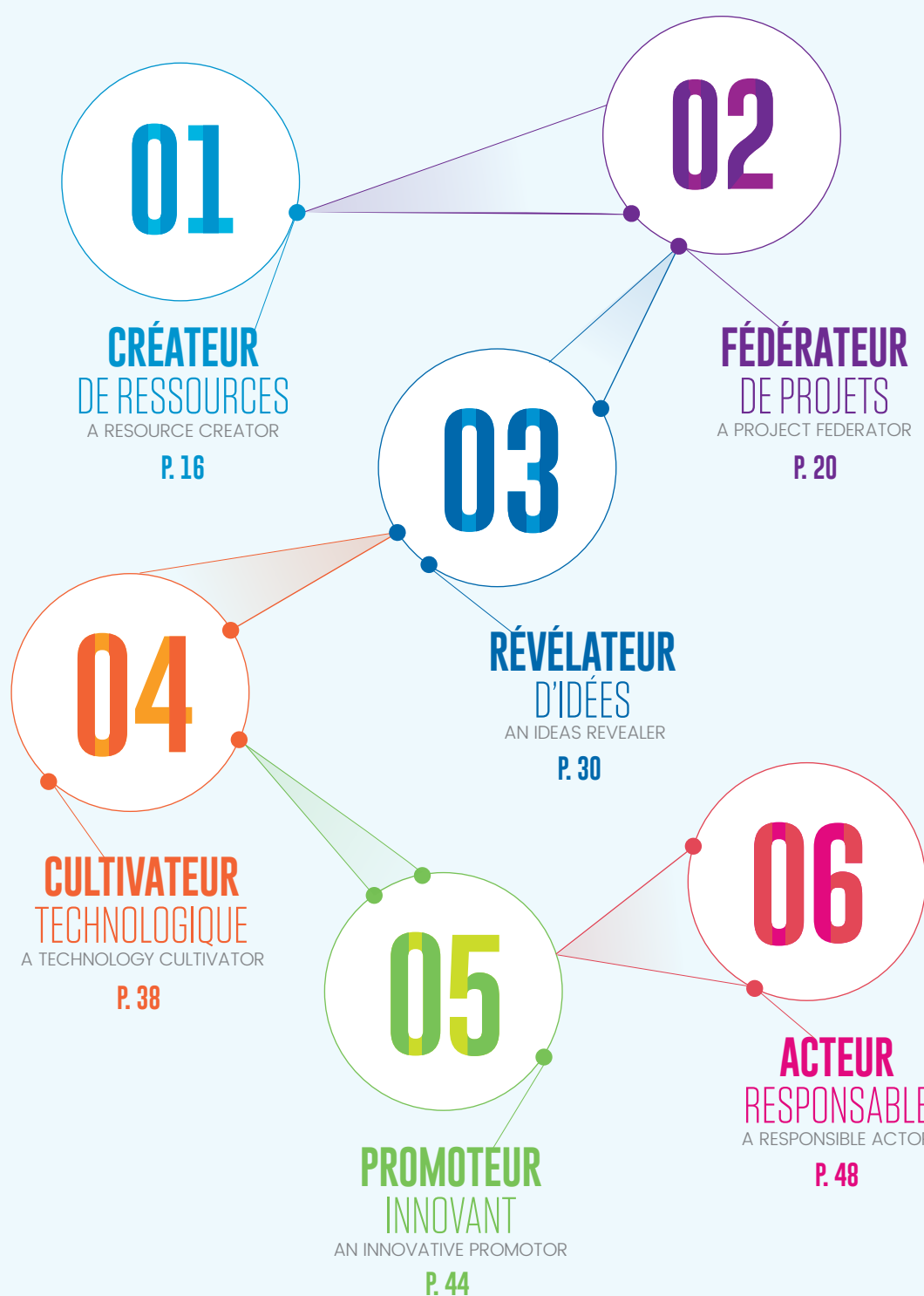
2016



GENOPOLE

SOMMAIRE

CONTENTS



L'innovation AU SERVICE DE LA VIE

INNOVATION FOR LIFE

Genopole est un biocluster français dédié à la recherche en génomique, génétique et aux biotechnologies à l'image des campus américains. À ce titre, Genopole fait figure de pionnier en France. En réunissant sur un même site, à Évry/Corbeil-Essonnes, et en mettant en réseau entreprises innovantes de haute technologie en sciences de la vie, recherche publique et formations universitaires autour de l'Université d'Évry-Val-d'Essonne (UEVE) et du Centre hospitalier Sud-Francilien (CHSF), Genopole contribue à faire éclore les innovations qui vont améliorer notre santé, nos conditions de vie et notre environnement.

Le projet Genopole voit le jour en 1998 grâce à la mobilisation de l'État, des collectivités territoriales et de l'Association française contre les myopathies (AFM-Téléthon). Implanté dans le Grand Paris Sud, Genopole s'inscrit dans un environnement scientifique dense, au cœur de l'Essonne, département richement doté en universités (UEVE, Université Paris XI-Paris-Saclay), grandes écoles (Polytechnique, Supélec, Telecom SudParis, Telecom Ecole de Management, Centre des matériaux de l'Ecole des mines, ENSIIE...), organismes ou instituts de recherche (CEA, CNRS, Curie, IGR, Inra, Inserm, Inria, Onera...) et équipements scientifiques de haut niveau (Synchrotron Soleil, NeuroSpin, Teratec...).

Le développement de Genopole se fait en fortes interactions avec les acteurs de l'innovation de l'Île-de-France tels Paris-Saclay, IGR Transfert, Cancer Campus, l'Institut de la Vision, le pôle IAR, l'AP-HP, l'Institut de recherche biomédicale des armées (Irba), Scientipôle, Essonne Développement, la CCI Essonne, Paris Région Entreprises et Incuballiance. Ces accords ont pour objectif de fédérer les actions et services au bénéfice des chercheurs et des entrepreneurs afin de créer un écosystème favorable à leur développement. ●

Genopole is a pioneering biocluster in France dedicated to biotechnologies and research in genomics and genetics. At its campuses in Évry/Corbeil-Essonnes, Genopole unites and networks innovative high-tech businesses in the field of life sciences, public research entities, and higher education and training programs at the University of Évry-Val-d'Essonne (UEVE) and the South Ile-de-France Medical Center (CHSF) to enable the emergence of innovations that will improve our health, living conditions and environment.

The Genopole project owes its existence to the mobilization of the French State, local collectivities and the French muscular dystrophy association (AFM-Telethon). Modeled after American campuses and located in Grand Paris Sud, a collection of communities south of Paris, Genopole benefits from the dense scientific environment of the Essonne administrative department, notable for its rich offer of universities (UEVE, Paris-Sud/Paris-Saclay University), Grandes Ecoles (Polytechnique, Supélec, Telecom Ecole de Management, Centre des matériaux de l'École des mines, ENSIIE, etc.), research institutes and organisms (CEA, CNRS, Curie, IGR, Inra, Inserm, Inria, Onera, etc.), and cutting-edge scientific infrastructures (Synchrotron Soleil, NeuroSpin, Teratec, etc.).

Genopole has developed in strong synergy with other Ile-de-France actors in innovation such as Paris-Saclay, IGR Transfer, Cancer Campus, the Vision Institute, the IAR competitiveness cluster, the Parisian public hospital network (AP-HP), the biomedical research institute of the armies (Irba), Scientipole, the Essonne Development Agency, the Essonne CCI, Paris Region Enterprises, and Incuballiance. The objective of these agreements is to federate actions and services for researchers and entrepreneurs, thus creating a positive ecosystem for their development. ●



86

ENTREPRISES DE
BIOTECHNOLOGIE
Biotech companies



25

PLATES-FORMES ET
INFRASTRUCTURES
MUTUALISÉES
Shared-use facilities
and infrastructure



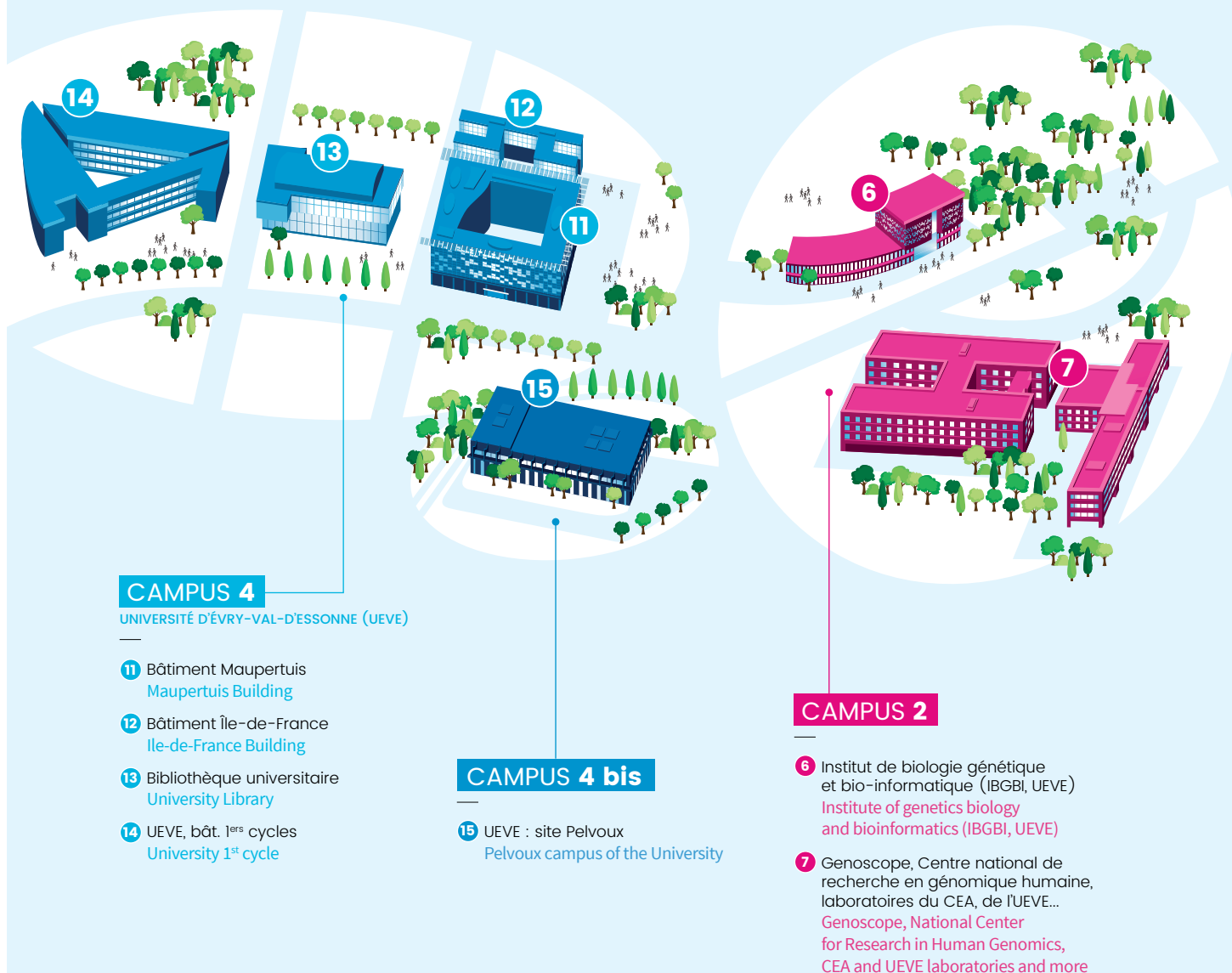
19

LABORATOIRES
ACADÉMIQUES
DE RECHERCHE
Academic labs

Genopole, LE 1^{ER} BIOCLUSTER FRANÇAIS

dédié aux biotechnologies et aux biothérapies

FRANCE'S LEADING BIOCLUSTER IN BIOTECHNOLOGIES AND BIOTHERAPIES



Genopole, c'est un biocluster alliant un pôle scientifique de recherche et des entreprises de haute technologie. Reconnu comme l'un des principaux clusters européens, Genopole couvre, à 30 km au sud de Paris, au cœur d'Évry-Corbeil, une vaste étendue de plusieurs hectares (109 729 m² construits) qui rassemble sur 4 campus :

- des laboratoires de recherche en sciences de la vie sous double tutelle de l'Université d'Évry-Val-d'Essonne et des organismes publics de recherche (CNRS, CEA, Inserm, Inra...);
- des plates-formes technologiques de pointe mutualisées;
- des sociétés innovantes spécialisées en sciences de la vie.

Le biocluster inclut également :

- l'Université d'Évry-Val-d'Essonne avec ses 11 000 étudiants et ses nombreuses formations en biologie;
- le Centre hospitalier Sud-Francilien (CHSF);
- l'AFM-Téléthon.

Faire éclore, nourrir, valoriser, soutenir l'innovation, Genopole offre – de par son écosystème unique – un terreau fertile aux entreprises de biotechnologies et aux laboratoires qui souhaitent s'installer.

Genopole is a biocluster uniting a scientific research hub and high-tech companies.

Genopole is recognized as one of Europe's leading clusters.

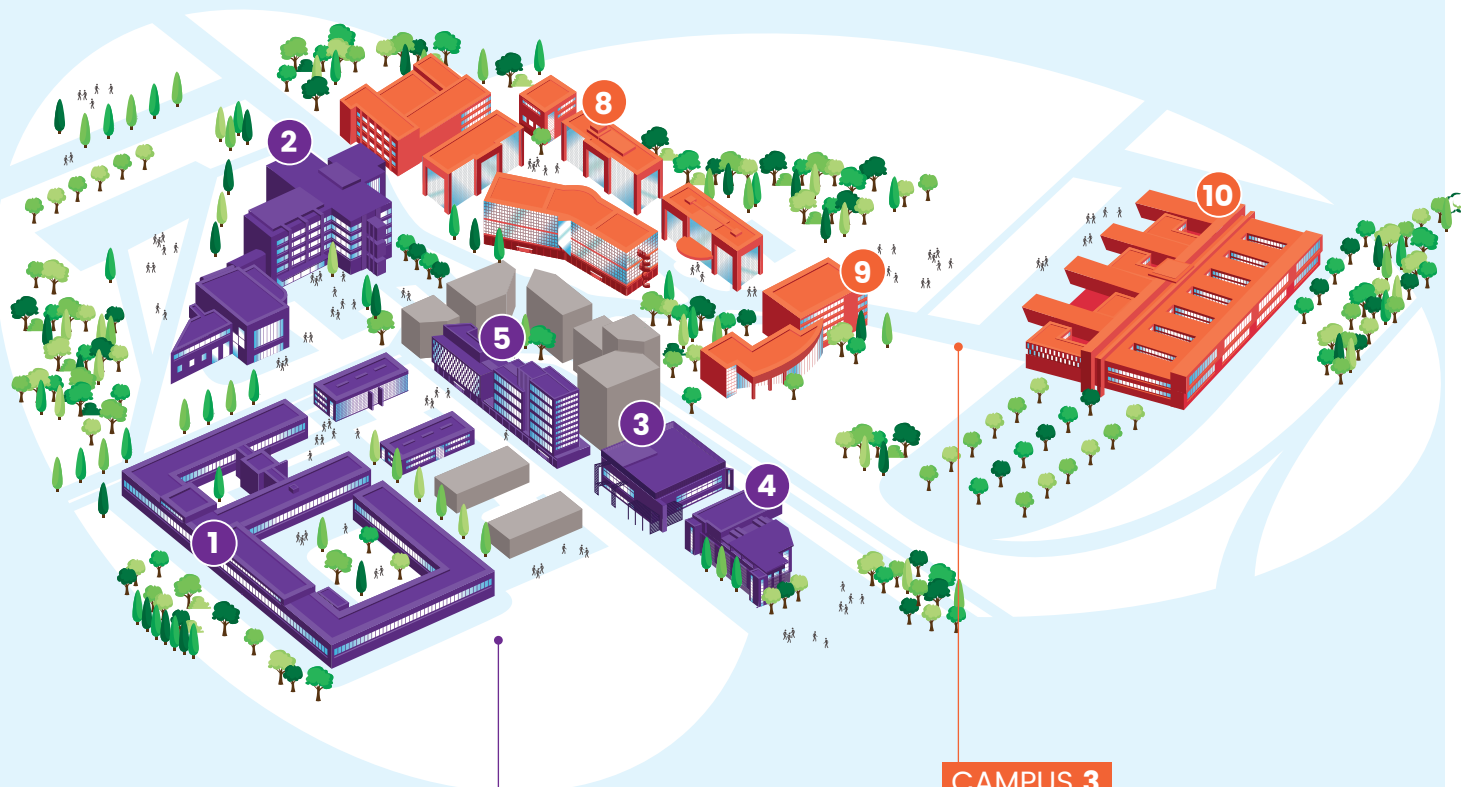
It is integrated within the cities of Évry-Corbeil, about 30 kilometers south of Paris. On its four campuses, covering several hectares of land (109,729 m² of constructions), Genopole unites:

- research laboratories in life sciences under the double supervision of the University of Évry-Val-d'Essonne and public research entities (CNRS, CEA, Inserm, Inra, etc.);
- shared-use, advanced-technology platforms;
- innovative companies specialized in life sciences.

The biocluster also includes:

- the University of Évry-Val-d'Essonne, with its 11,000 students and numerous training programs in biology;
- the South Ile-de-France Medical Center;
- the AFM-Telethon.

With the goal of enabling, nourishing, valorizing and supporting innovation, Genopole offers a unique and fertile ecosystem to biotech companies and laboratories looking to grow.



CAMPUS 1

- 1 Genopole Siège, SEM Genopole, hôtels d'entreprises
Genopole headquarters, SEM Genopole, major office/lab buildings
- 2 AFM-Téléthon, Généthron, Génocentre, Genosafe
AFM-Telethon, Genethon, Genocentre convention center, Genosafe
- 3 YposKesi
YposKesi

- 4 Cytopolis : centre de recherche clinique et translationnelle, I-Stem, IRDT
Cytopolis: Clinical and Translational Research Center, I-Stem, IRDT
- 5 Pôle de vie en construction
Life center under construction

CAMPUS 3

- 8 Hôtels d'entreprises
Office/lab buildings
- 9 Pépinière Genopole Entreprises -CCI Essonne
Genopole / Essonne Chamber of Commerce and industry biotech Incubator
- 10 Centre hospitalier Sud-Francilien
South Ile-de-France Medical Center

ÉDITO

Marianne Durant

Présidente de Genopole

PRESIDENT OF GENOPOLE

L'année 2016 a été riche en événements marquants.

En juin, le Plan France Médecine Génomique 2025 a été remis au Premier ministre Manuel Valls, par Yves Lévy, Pdg de l'Inserm et Président d'Aviesan. À l'instigation initiale de Genopole, ce plan ambitieux soutenu par l'État, vise à positionner la France d'ici dix ans dans le peloton de tête des grands pays engagés dans la médecine génomique. En tant qu'animateur du groupe industriel de ce plan, Pierre Tambourin, ex-directeur général de Genopole depuis début 2017, va ainsi continuer à mettre ses compétences au service de la médecine génomique chère à Genopole. Je le remercie d'ailleurs très chaleureusement pour le travail exemplaire qu'il a accompli à la tête de Genopole de 1998 à aujourd'hui.

En novembre 2016, YposKesi est lancé par l'AFM-Téléthon et le fonds SPI géré par Bpifrance. Ce premier acteur industriel pharmaceutique français dédié à la production de médicaments de thérapies génique et cellulaire pour les maladies rares s'installe sur le biocluster. Parti d'essais cliniques réalisés par Généthon, YposKesi va permettre la mise sur le marché de médicaments génomiques. C'est une évolution attendue par tous dont nous nous félicitons.

Enfin, 2016 aura vu le soutien du Conseil régional d'Ile-de-France réaffirmé par sa présidente Valérie Pécresse, lors de sa visite à Genopole le 2 décembre. Le Conseil régional s'est aussi engagé à reprendre en 2017 l'intégralité des financements que le département de l'Essonne consacrait à Genopole de manière importante depuis l'origine à fin 2016 mais dont il a dû se dégager du fait de la nouvelle répartition des compétences voulue par la loi NOTRe. La Région deviendra donc notre premier financeur, aux côtés de l'État, de la Communauté d'agglomération Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart et de l'AFM-Téléthon. Grâce à ces soutiens, Genopole poursuivra son déploiement en Essonne en partenariat avec Paris-Saclay. Dirigé désormais par Jean-Marc Grognet (CEA), Genopole entend poursuivre ses actions et confirmer le rôle de ce biocluster dans le paysage des biotechnologies en France et dans le monde. ●



“
CONFIRMER LE RÔLE
DE CE BIOCLUSTER
DANS LE PAYSAGE DES
BIOTECHNOLOGIES
EN FRANCE ET DANS
LE MONDE

CONFIRM GENOPOLE'S
ROLE IN THE BIOTECH
LANDSCAPE OF FRANCE
AND THE WORLD

”

Year 2016 was rich in highlights. In June, Inserm CEO and Aviesan President Yves Lévy delivered the Genomic Medicine France 2025 plan to Prime Minister Manuel Valls.

Originally initiated by Genopole, this ambitious, State-supported plan seeks to place France as a world leader in genomic medicine within the next ten years. As the head of the plan's industrial group, Genopole's former CEO, Pierre Tambourin, will continue to contribute his expertise to the cause of genomic medicine, a field dear to Genopole. I would also like to take this opportunity to sincerely thank Pierre Tambourin for the exemplary guidance he provided to Genopole from 1998 to January 2017.

In November 2016, The AFM-Telethon and the SPI investment fund, managed by Bpifrance, launched YposKesi. Located within the Genopole biocluster, YposKesi is France's first com-

pany to specialize in the industrial production of gene and cell therapy products for rare diseases. Following upon clinical trials performed by Généthon, YposKesi will enable the marketing of genomic therapies. We are delighted by this much-anticipated evolution in production means.

Finally, the support of the Ile-de-France Regional Council was reaffirmed by its president, Valérie Pécresse, during her visit to Genopole on 2 December 2016. Indeed, for 2017 the Crif has committed to offsetting the loss of the significant funding historically provided to Genopole by the Essonne administrative department, which was obliged to renounce its support due to a redistribution of competencies resulting from the territorial reform law of 2015 (the "NOTRe" law). The Ile-de-France administrative region will thus become Genopole's leading financier, in the good company of those present from the start: the French State, the Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart Urban Area and the AFM-Téléthon. Thanks to this support, Genopole will pursue its deployment in the Essonne and in partnership with Paris-Saclay.

Now under the direction of Jean-Marc Grognet (CEA), Genopole is committed to continuing its actions and confirming its prominence in the biotech landscape of France and that of the world. ●

ÉDITO

Jean-Marc Grognet

succède à Pierre Tambourin à la direction de Genopole

JEAN-MARC GROGNET SUCCEEDS PIERRE TAMBOURIN AS HEAD OF GENOPOLE

En 2016, dans un contexte général économique de sortie de crise, Genopole a enregistré des progrès notables en poursuivant sa croissance et en développant de nouveaux projets. Le Premier Ministre a approuvé en juin 2016 le Plan France Médecine Génomique 2025.

Dans ce cadre, Genopole a été identifié comme étant la structure la plus adaptée pour accueillir sur son territoire le Centre de référence, d'innovation, d'expertise et de transfert (CReFIX) chargé, en partenariat avec les industriels, d'assurer les développements technologiques, méthodologiques et informatiques indispensables.

Ceci constituera un élément d'attractivité fort pour Genopole qui a beaucoup œuvré, aux côtés d'Aviesan et de son Président

Yves Levy, pour que la réflexion sur la médecine personnalisée soit portée au sommet de l'État. Genopole devra ainsi assurer le développement d'une filière industrielle complète indispensable à la médecine génomique du futur.

L'année 2016 a confirmé le fait que Genopole est un lieu propice au développement et à la réussite des entreprises. Le biocluster peut en effet compter 180 entreprises labellisées depuis 1998, près de 580 M€ levés depuis 2000, 196 produits commercialisés ou en développement, et 6 entreprises cotées en bourse. Actuellement, 114 projets ou entreprises sont suivis par Genopole dont 15 se sont installées en 2016. Le lancement de la société YposKesi, dédiée à la production de médicaments de thérapie génique, fait entrer Genopole dans une nouvelle dimension industrielle.

En matière de recherche, 2016 aura mis l'accent sur la biologie de synthèse que Genopole entend renforcer plus encore dans les années à venir. Le renforcement des compétences de recherche, avec la politique d'allocations post-doctorales et d'Atiges (cf. page 36-37) reste également une priorité.

Nos tutelles et partenaires sauront y reconnaître leur rôle essentiel grâce à leur soutien indéfectible qui a permis la naissance et la croissance d'un cluster biomédical et industriel dont les activités sont à la pointe des nouvelles connaissances en médecine et dans l'industrie et qui regroupe 2 475 emplois.

Genopole entend poursuivre ses actions et ses projets et ainsi se hisser au rang des meilleurs en Europe et dans le monde. ●



In 2016, in a general economic context of crisis recovery, Genopole made notable progress as shown by its continuing growth and its development of new projects.

Importantly, in June 2016, the French prime minister approved the Genomic Medicine France 2025 plan. Within that plan, Genopole was identified as the most apt entity to accommodate the reference center for innovation, expertise and transfer, called CReFIX. This latter, in partnership with industry, will empower indispensable progress in technologies, methodologies and informatics.

This recognition can only increase the attractiveness of Genopole, which worked closely with Aviesan and its president Yves Levy to carry the idea of personalized medicine to the highest levels of government. Thus, Genopole will ensure the development of an entire industrial sector vital to tomorrow's genomics-based medicine.

Year 2016 also confirmed that Genopole is a place where businesses can develop and succeed. Since its inception in 1998, Genopole has accredited no less than 180 businesses, close to €580 million in raised funding (since 2000), 196 marketed products or under development, and six now publicly-traded companies. Currently, Genopole is following 114 projects or companies, fifteen of which joined the biocluster in 2016.

At the end of 2016, Genopole took on a new industrial dimension with the launch of YposKesi, a company dedicated to the production of gene therapy products.

In research, 2016 put the spotlight on synthetic biology, which Genopole will continue to strengthen in the years to come. The fortification of research competencies also remains a priority, as witnessed by Genopole's post-doc allocations policy and Atiges grants (see page 36-37).

Our supervisory bodies and partners will easily grasp the vital role that their unfailing support has played in the creation and growth of an industrial and biomedical cluster where teams work every day at the forefront of current knowledge in medicine and industry and totals 2 475 people.

With the goal of becoming a leader in Europe and the world, Genopole intends to pursue its actions and develop new projects. ●

“
ASSURER
LE DÉVELOPPEMENT
D'UNE FILIÈRE
COMPLÈTE
INDISPENSABLE
À LA MÉDECINE
GÉNOMIQUE DU FUTUR

ENSURE THE
DEVELOPMENT OF AN
ENTIRE SECTOR VITAL
TO TOMORROW'S
GENOMICS-BASED
MEDICINE

”

Genopole

REMERCIÉ SES MEMBRES

GENOPOLE THANKS ITS MEMBERS



Frédérique VIDAL
Ministre de l'Enseignement supérieur,
de la Recherche et de l'Innovation
Minister of Higher Learning,
Research and Innovation



Valérie PÉCRESSE
Présidente du Conseil régional
d'Île-de-France
President of the Regional Council
of Ile-de-France



François DUROVRAY
Président du Conseil
départemental de l'Essonne
President of the Essonne
Department Council



Francis CHOUAT
Président de la Communauté
d'agglomération
Grand Paris Sud, maire d'Évry
President of the urban community
Grand Paris Sud, Mayor of Évry



Sylvie RETAILLEAU
Présidente de l'Université Paris-Sud
President of the University Paris-Sud



Patrick CURMI
Président de l'Université
d'Évry-Val-d'Essonne
President of the University of Évry



Yves LÉVY
Président directeur
général de l'Inserm
Chairman and CEO of Inserm



Daniel VERWAERDE
Administrateur général du CEA
Chairman of the CEA



Thierry SCHMIDT
Directeur du Centre
Hospitalier Sud-Francilien
Director of the South
Ile-de-France Medical Center



Michel BERNARD
Président de la SEM Genopole
President of SEM Genopole



Laurence TIENNOT-HERMENT
Présidente de
l'AFM-Téléthon
President of the AFM-Telethon

Assemblée générale du GIP Genopole

L'Assemblée générale du GIP Genopole regroupe 12 membres qui élisent le président et le vice-président du GIP.

GIP GENOPOLE GENERAL ASSEMBLY

The General Assembly counts 12 members who elect the president and vice-president of the GIP Genopole.

PRÉSIDENTE DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE PRESIDENT OF THE GENERAL ASSEMBLY



**CONSEIL RÉGIONAL
D'ÎLE-DE-FRANCE
REGIONAL COUNCIL
OF ÎLE-DE-FRANCE**
Marianne DURANTON
Conseillère régionale
Regional Councillor

VICE-PRÉSIDENT DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE VICE-PRESIDENT OF THE GENERAL ASSEMBLY



**VILLE D'ÉVRY
TOWN OF ÉVRY**
Francis CHOUAT
Maire
Mayor

LES MEMBRES TITULAIRES FULL MEMBERS

- ▶ **AFM-TÉLÉTHON**
Laurence TIENNOT-HERMENT, Présidente
AFM-TELETHON, President
- ▶ **CEA**
Alix DE LA COSTE, Directrice adjointe de la Recherche fondamentale
CEA, Deputy Director – Fundamental Research
- ▶ **CENTRE HOSPITALIER SUD-FRANCIEN**
Thierry SCHMIDT, Directeur
SOUTH ÎLE-DE-FRANCE MEDICAL CENTER, Director
- ▶ **COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION GRAND PARIS SUD**
Stéphane RAFFALLI, Vice-président
URBAN COMMUNITY GRAND PARIS SUD, Vice-president
- ▶ **CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE L'ESSONNE**
Patrick IMBERT, Vice-président
ESSONNE DEPARTMENT COUNCIL, Vice-president
- ▶ **INSERM**
Thierry DAMERVAL, Directeur général délégué
INSERM, Deputy director-general
- ▶ **MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION**
Jean-Michel HEARD, Directeur scientifique du secteur Biologie et Santé
MINISTRY OF HIGHER LEARNING, RESEARCH AND INNOVATION, Scientific Director, Biology and Health
- ▶ **SEM GENOPOLE**
Fabrice TARATTE, Directeur général
SEM GENOPOLE, General Director
- ▶ **UNIVERSITÉ D'ÉVRY-VAL-D'ESSONNE**
Patrick CURMI, Président
UNIVERSITY OF ÉVRY-VAL-D'ESSONNE, President
- ▶ **UNIVERSITÉ PARIS-SUD**
Etienne AUGÉ, Vice-président
UNIVERSITY PARIS-SUD, Vice-president

Le Comité Science Innovation Industrie CSII

Le Comité Science Innovation Industrie est composé de personnalités qualifiées ayant une compétence particulière dans les domaines d'activités de Genopole et ses membres sont approuvés par l'Assemblée générale. Ce comité a pour vocation de formuler à l'Assemblée générale tout avis et recommandation sur les orientations scientifiques et industrielles du GIP Genopole. Les membres siègent au CSII en tant que *intuiti personae* et ne représentent pas leur organisme.

COMMITTEE FOR SCIENCE, INNOVATION AND INDUSTRY (CSII)

The CSII is composed of qualified persons with particular competencies in Genopole's fields of activity. The members are approved by the General Assembly. The role of the CSII is to provide the General Assembly with opinions and recommendations on the scientific and industrial orientations of GIP Genopole. A seat on the CSII is accorded *intuiti personae* and the members act in strict independence of their affiliations.

PRÉSIDENT DU CSII PRESIDENT OF THE CSII



Pierre-Étienne BOST
Membre
ACADÉMIE DES TECHNOLOGIES
Member
**NATIONAL ACADEMY
OF TECHNOLOGIES OF FRANCE**

LES MEMBRES TITULAIRES FULL MEMBERS

- ▶ **Pascale AUGÉ**, Présidente du directoire,
INSERM TRANSFERT
Chairman
- ▶ **François BALLEST**, Président du Comité Recherche et Développement
MEDICEN PARIS REGION
President of the R&D Committee
- ▶ **Annelise BENNACEUR**, Directrice,
UNITÉ MIXTE INSERM
Director, **INSERM MIXTE UNIT**
- ▶ **Bernard CHARPENTIER**, Professeur,
FACULTÉ DE MÉDECINE
Professor, **FACULTY OF MEDICINE**
- ▶ **Fabrizio CONICELLA**, Directeur général
BIOINDUSTRY PARK
General Director
- ▶ **Bernard DAUGERAS**, Président du directoire
AURIGA PARTNERS
Chairman
- ▶ **Benoît DUBUIS**, Président, **BIOALPS**
President
- ▶ **Bénédicte GARBIL**, Directrice adjointe de programme Santé Biotechnologies,
COMMISSARIAT GÉNÉRAL À L'INVESTISSEMENT
Deputy Director – Health and Biotechnology Program, **COMMISSARIAT-GENERAL FOR INVESTMENT**
- ▶ **Florence GHRENASSIA**, Directrice, OTTPI, AP-HP
Director
- ▶ **Eric HENRIET**, Président, **INCUBALLIANCE**
President
- ▶ **Laurent KOTT**, Président du directoire,
IT-TRANSLATION
Chairman
- ▶ **Pierre LEGRAIN**, Directeur du développement,
INSTITUT PASTEUR
Director of Development
- ▶ **Pierre MONSAN**, Directeur,
TOULOUSE WHITE BIOTECHNOLOGY
Director
- ▶ **Bernard PAU**, Professeur Honoraire des universités,
FACULTÉ DE PHARMACIE, UNIVERSITÉ MONTPELLIER 1
Honorary Professor, **FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF MONTPELLIER**
- ▶ **Cécile REAL**, Présidente, **ENDODIAG**
President
- ▶ **Laure REINHARDT**, Directrice des partenariats
BPIFRANCE
Director – Partnerships
- ▶ **Marcel SALANOUBAT**, Directeur, **GÉNOMIQUE MÉTABOLIQUE, UNITÉ MIXTE CNRS**
Director, **METABOLIC GENOMICS UNIT**
- ▶ **Françoise SOUSSALINE**, Présidente directrice générale, **IMSTAR**
CEO
- ▶ **Jeanine TORTAJADA**, Directrice,
LABORATOIRE LAMBE
Director
- ▶ **Invitée permanente** au CSII, représentante du Comité Sciences Entreprises du Biocluster (COSEB) : **Valérie AUTIER**, Présidente,
METABRAIN RESEARCH
President

C'est arrivé en 2016 !

2016 HIGHLIGHTS

15 JANVIER January, 15

I-STEM INTÈGRE DE NOUVEAUX LOCAUX AU SEIN DU CRCT

I-Stem a inauguré en janvier ses nouveaux locaux au sein du CRCT, Centre de Recherche Clinique et Translationnelle de Genopole. L'institut bénéficie ainsi d'une structure entièrement dédiée à la recherche translationnelle, qui lui permettra d'accélérer le passage des thérapies cellulaires innovantes aux essais cliniques, puis au malade. Deux essais de greffes à partir de cellules souches démarreront prochainement pour des ulcères cutanés et des rétinopathies. Le CRCT accueillera par la suite d'autres équipes de chercheurs ainsi que des entreprises dans son hôtel à projets.

In January, I-Stem inaugurated its new premises at the Genopole's Clinical and Translational Research Center (CRCT).

Within this "project hostel" dedicated entirely to translational research, the institute will be able to accelerate the movement of innovative cellular therapies through clinical trials and ultimately to patients. Two trials will soon be launched to assess stem cell grafts for the treatment of cutaneous ulcers and retinopathies. The CRCT will soon be welcoming other research teams and furthermore a number of businesses.



BARS DES SCIENCES LE CAFÉ DU GÈNE

21 JANVIER January, 21

Le Café du gène « Monstre ou homme augmenté ? » organisé avec le théâtre de l'Aquarium a réuni près de 200 personnes. La pièce « Victor F. », adaptation contemporaine de Frankenstein, a posé le cadre d'un large débat sur le risque lié aux progrès technologiques, la responsabilité du chercheur, mais aussi le droit à la différence, l'influence du regard des autres...

On Thursday 21 January, a Gene Café organized with the Théâtre de l'Aquarium and entitled "Monster or Enhanced Human?" drew close to 200 attendees. The play "Victor F." a modern-day adaptation of Frankenstein, served as a springboard for a debate on not only the risks related to technological progress and researcher responsibility, but also the right to difference, the judgement of others, and more.

8 NOVEMBRE November, 8

Genopole et ACCES Val d'Yerres ont accueilli deux scientifiques, deux sociologues et un public de 80 personnes autour de « Crispr-Cas9, un outil révolutionnaire de chirurgie des gènes ». Le potentiel de ces ciseaux génétiques a impressionné le public et posé des questions sur les risques et dérives possibles.

On Tuesday 8 November, Genopole and ACCES Val d'Yerres welcomed two scientists, two sociologists and an audience of 80 for an event entitled "Crispr-Cas9, a Revolutionary Tool for Gene Surgery". The audience was impressed by the potential of these "genetic scissors" but also curious as to the possible risks and abuses.

3-4 FÉVRIER February, 3-4

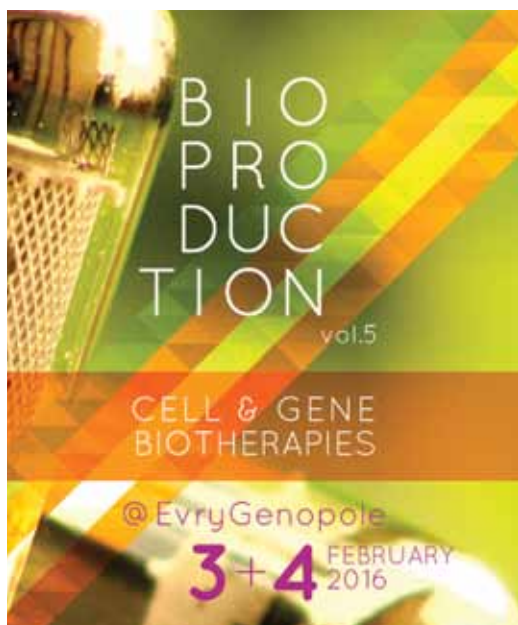
B4B-CONNECTION BIOPRODUCTION

B4B-Connection: Bioproduction

La B4B-Connection « Cell and Gene Biotherapies » a rassemblé 120 personnes au cœur de Genopole, pôle majeur de la thérapie génique et la médecine régénérative en France. Les laboratoires Généthon et INTEGRARE ont dressé un panorama de 25 ans de recherche sur les maladies génétiques rares et la thérapie génique. I-Stem a exposé ses programmes de recherche translationnelle en thérapie cellulaire et illustré la difficulté du transfert industriel pour transformer le fruit des recherches en produits pour les patients. Les moyens déployés sur le biocluster avec Généthon Bioprod, constitué de plusieurs suites de production de vecteurs et cellules

souches pour des essais cliniques, et la création d'un centre de bioproduction industrielle, laissent entrevoir la perspective de traiter un grand nombre de patients.

The B4B-Connection event "Cells and Gene Biotherapies" drew 120 people to the heart of Genopole, one of France's leading hubs for gene therapies and regenerative medicine. The laboratories Genethon and Integrare provided an overview of 25 years of research in rare genetic disorders and gene therapies. I-Stem spoke about its translational research in cell therapy and illustrated the difficulties encountered when moving research discoveries to industry for the production of products for patients. With the deployment of Genethon Bioprod, which comprises several suites for the production of drug vectors and stem cells for clinical trials, and the creation of an industrial bioproduction center, the biocluster is working to make the treatment of a wide range and a large number of patients a reality.



6-9 JUIN June, 6-9

BIO INTERNATIONAL CONVENTION

BIO International Convention

60 rendez-vous au compteur ! Genopole Entreprises a multiplié les rencontres d'affaires à BIO, le rendez-vous mondial des biotechs, à **San Francisco**. Point de ralliement des entreprises de biotechnologies du monde entier, BIO est l'événement incontournable pour **faire connaître Genopole**, attirer des entreprises étrangères et aider les sociétés genopolitaines à **se développer à l'international**.

Sixty meetings no less! Genopole Entreprises multiplied business meetings at BIO, the "must" of biotech conferences, held in **San Francisco**. Attracting biotechnology businesses from the world over, BIO is the essential annual event to **spread the word on Genopole**, attract foreign businesses and **accelerate the international development of the biocluster's companies**.

22 JUIN June, 22

GENOFORUM : COUP DE PROJECTEUR SUR LES TALENTS DE GENOPOLE !

Genoforum: spotlighting talent at Genopole!

Dérouler le tapis rouge à de nouvelles sociétés (ABCell Bio, Acubens, Glowee et Traaser), donner envie en partageant des success stories d'entreprises (Xentech, Novacyt et Algama), revenir sur le palmarès d'avancées scientifiques et médicales (Généthon, SABNP, IntegraGen, I-Stem et l'Institut de génomique), raconter l'histoire de collaborations fécondes en synergies (Watchfrog et du CHSF), partager la stratégie de Genopole et de Fondagen ou encore livrer un état de l'art « de la génétique à la génomique ». Au total, ce ne sont pas moins de 21 intervenants qui se seront succédé lors de cette journée qui a rassemblé plus de 160 personnes, entreprises ou laboratoires du biocluster.

The purpose of Genoforum, a new event at Genopole, is to roll out a red carpet for new companies (ABCell Bio, Acubens, Glowee and Traaser), share inspirational success stories (Xentech, Novacyt and Algama), review the best of scientific and medical advances (Genethon, SABNP, IntegraGen, I-Stem and the Genomics Institute), share stories on synergistic and fruitful collaborative projects (Watchfrog and the CHSF), share the strategies of Genopole and Fondagen, and finally provide a synthesis of current knowledge "from genetics to genomics". No less than 21 presentations were made during the day for an audience of more than 160, representing the biocluster's companies and laboratories.



8-16 OCTOBRE October, 8-16

FÊTE DE LA SCIENCE

Science Festival

Pour célébrer les 25 ans de ce rendez-vous entre public et monde des sciences, 15 prestigieux établissements de recherche – parmi lesquels Genopole et l'Université d'Évry – ont organisé pour la première fois un grand événement commun les 8 et 9 octobre à la Cité des Sciences et de l'Industrie. Animé par le célèbre Fred, le plateau de tournage accueillait expériences scientifiques, tables rondes et jeux, le tout retransmis en direct dans *l'Esprit sorcier*, descendante numérique de l'émission culte *C'est pas sorcier*. Genopole et l'Université d'Évry ont prolongé les festivités en ouvrant du 12 au 16 octobre leur « jardin des sciences » à plus de 2 000 visiteurs l'espace d'une visite, d'une conférence ou d'une animation.

For the first time and to celebrate the Science Festival's 25th year of making science available to all, 15 prestigious establishments, including Genopole and the University of Évry, organized a shared event held at the *Cité des sciences et de l'industrie* on 8-9 October. The event saw a number of scientific experiments, round-tables and games, all emceed by Fred Courant, the host of a well-known French educational television show on science called *C'est pas sorcier*, and broadcasted on the web spin-off of the show, *Esprit sorcier*. Genopole and the University of Évry continued the festivities on 12-16 October, opening their "Garden of Science" to more than 2000 people for a visit, a conference or a variety of activities.

16 JUIN June, 16

SUCCESS STORY : L'OPÉRATION FRENCH TECH TICKET

The French Tech Ticket Program



Reconnu pour sa capacité à offrir un accueil et un accompagnement de qualité aux entreprises étrangères, le biocluster Genopole a été sélectionné Incubateur partenaire par le programme French Tech Ticket.

Renowned for its ability to welcome and meticulously accompany foreign businesses, Genopole has been chosen as the partner incubator for the French Tech Ticket program.

4 NOVEMBRE November, 4

HOMMAGE À BERNARD BARATAUD ET AUX PIONNIERS DE LA GÉNOMIQUE

A tribute to Bernard Barataud and pioneers in genomics

Genopole a rendu hommage à Bernard Barataud, fondateur avec Pierre Birambeau du Téléthon en 1987 et de l'AFM (Association Française contre les Myopathies). Bernard Barataud, qui s'est éloigné depuis quelques années dans le Périgord, a retrouvé, non sans émotion, les pionniers de l'aventure de l'AFM et de Genopole. Dans son discours prononcé à l'Université d'Évry, il est revenu sur ces premières années de combat pour faire admettre l'idée d'une mobilisation nationale contre les myopathies. Soutenue par les parents d'enfants malades, sa ténacité a eu raison des immobilismes et c'est en partie grâce à lui que l'on doit la création de Genopole en 1998. En hommage à son investissement, à cette personnalité hors du commun, Patrick Curmi, président de l'Université d'Évry, lui a remis le titre de professeur *Honoris Causa*. L'après-midi au Génomètre, ce fut au tour de Jean Weissenbach, Daniel Cohen et Charles Auffray, pionniers de la génomique et de la biologie à grande échelle en France, d'être sous les projecteurs, félicités par Manuel Valls, Premier Ministre et Thierry Mandon, secrétaire d'État à l'Enseignement supérieur et à la Recherche, en présence de François Durovray et de Francis Chouat.

Genopole honored Bernard Barataud, who founded the French Muscular Dystrophy Association and the AFM-Telethon in 1987. In his speech at the University of Évry, Mr. Barataud spoke of his early years spent defending the idea of a national mobilization to combat muscular dystrophies. Supported by the parents of affected children, his tenacity brought down the reigning immobilism, and, in part, gave rise to the creation of Genopole in 1998. To commend Mr. Barataud's extraordinary investment, Patrick Curmi, President of the University of Évry, bestowed the title of Honorary Professor on him. In the afternoon, at the Genocentre conference center, Jean Weissenbach, Daniel Cohen and Charles Auffray were honored for their pioneering work in genomics and large-scale biology in France, with commendations from Manuel Valls, Prime Minister of France, and Thierry Mandon, State Secretary for Higher Education and Research, in the presence of François Durovray and Francis Chouat.

6 DÉCEMBRE December, 6

COLLOQUE « SYNTHETIC BIOLOGY : FROM IDEAS TO MARKET »

Colloquium: "Synthetic Biology: From Ideas to Market"



IAR et le démonstrateur pré-industriel TWB, le colloque marquait le démarrage d'une nouvelle dynamique entre recherche et monde industriel, notamment au travers de GenoBios.

Held at Paris-Descartes University, the colloquium "Synthetic Biology : From Ideas to Market" drew an audience of about 100 academics, startupper, industrials, investors and students to discuss synthetic biology and its roadway, from research to technology development and on to industrialization. Organized by Genopole in partnership with the bioeconomy hub IAR and the pre-industrial demonstrator TWB, this colloquium marks the beginning of a new dynamic between research and industry, particularly through GenoBios.



FLASHEZ LE QR CODE
POUR PLUS D'INFORMATION

FLASH THE QR CODE
for further information

Mardi 6 décembre à l'Université Paris-Descartes, le colloque « Synthetic Biology : From ideas to market » a accueilli une centaine de participants, académiques, start-up, industriels, investisseurs, étudiants, autour de la biologie de synthèse et son parcours depuis la recherche jusqu'aux développements technologiques et à l'industrialisation. Organisé par Genopole en partenariat avec le pôle de bio-économie



13 DÉCEMBRE December, 13

6^e ÉDITION DU GENOPOLE YOUNG BIOTECH AWARD

Sixth edition of the Genopole Young Biotech Award

La jeune société Biostart remporte le premier prix d'une valeur de 100 000 € du concours Genopole, pour sa solution biotechnologique, outil de dépollution des eaux. Deux autres prix sont décernés par le jury. D'abord Spirix qui obtient un prix spécial « Potentiel industriel » pour sa technologie capable de produire à grande échelle de la spiruline, cette micro-algue qui offre une alternative écologique et économique aux protéines d'origine bovine, et Unibiome récompensé d'un prix spécial « Potentiel international » pour son innovation reposant sur de nouvelles formulations probiotiques destinées à lutter contre la malnutrition. Genopole remercie ses partenaires, parmi lesquels Chimex et la BPCE-Caisse d'Epargne, principaux sponsors.

The first prize of the Genopole competition, valued at €100,000, was awarded to the young company Biostart for its biotech solution to wastewater remediation. The jury also distributed an Industrial Potential prize to Spirix, recognizing its technology for the large-scale production of spirulina, a microalga that offers an ecological and economical alternative to bovine proteins, and also an International Potential prize to Unibiome for its innovative probiotic formulations intended to reduce malnutrition. Genopole thanks all of its partners and particularly Chimex and BPCE-Caisse d'Epargne, the event's primary sponsors.

2 DÉCEMBRE December, 2

VALÉRIE PÉCRESSE VISITE GENOPOLE

Visit by Valérie Pécresse



Présidente de la Région Île-de-France, Valérie Pécresse a visité la pépinière Genopole Entreprises (CCI Essonne), YposKesi (Généthon Bioproduction) et le laboratoire I-Stem dédié aux cellules souches. Dans son discours prononcé au Centre de recherche Clinique et translationnelle (CRCT), Valérie Pécresse a remercié Pierre Tambourin pour son action en faveur du développement de Genopole. « Depuis 1998, le chemin parcouru à Genopole est exceptionnel ! La Région y investit énormément car vous êtes ici à la croisée entre recherche et applications, entre recherche et création d'emplois... Or, je veux que la Région assume sa mission de recherche en lien avec la création de start-up, la création de valeurs et les innovations sociétales ». Valérie Pécresse s'est engagée au nom du Conseil régional d'Île-de-France à soutenir Genopole en 2017 en reprenant notamment le financement du Conseil départemental de l'Essonne.

Valérie Pécresse, President of the Ile-de-France administrative region, visited the Genopole Entreprises incubator (Essonne CCIE), YposKesi (Genethon Bioproduction) and the I-Stem laboratory for stem cell research. In her speech at the Clinical and Translational Research Center, she thanked Pierre Tambourin for his actions in favor of the development of Genopole. "Since 1998, Genopole's path forward has been exceptional! The region invests in Genopole enormously, because here, you are at the crossroads of research and application, of research and job creation. (...) I want the region to assume its research mission coupled with start-up creation, values creation, and societal innovations." Speaking for the Ile-de-France Regional Council, Valérie Pécresse committed to supporting Genopole in 2017, notably by offsetting the loss of funding from the Essonne Departmental Council.

FONDAGEN,

fonds pour l'innovation en biotechnologie

FONDAGEN, A FUND FOR BIOTECHNOLOGICAL INNOVATION



Créé en 2013, Fondagen, fonds de dotation à but non lucratif, a pour objectif de :

- ▶ **soutenir et promouvoir** des activités scientifiques, industrielles, d'enseignement, de formation et d'information dans le domaine des sciences du génome et des biotechnologies, visant à compléter et enrichir l'action du GIP Genopole ;
- ▶ **constituer un espace d'échange et de coopération** privilégiée entre la communauté scientifique, les créateurs d'entreprises de Genopole et les acteurs du monde économique et de la société civile.

Dans ce cadre, Fondagen poursuit trois ambitions dans les domaines suivants :

- ▶ développer la gène-biomédecine et la médecine régénérative ;
 - ▶ mettre les biotechnologies au service du développement durable ;
 - ▶ faciliter la compréhension des enjeux éthiques et sociétaux des biotechnologies.
- Fondagen intervient ainsi sur des thématiques d'intérêt stratégique pour Genopole : médecine régénérative, médecine personnalisée, biologie de synthèse, thérapeutique et approches génétiques des pathologies humaines, environnement...

L'AFFECTATION DES PREMIERS DONS

Les dons reçus de MSD France d'un montant de 300 K€ financent pendant trois ans une chaire junior au profit de Mario Amendola, arrivé au laboratoire Génethon en juillet 2015.

Par ailleurs, le Crédit Agricole Île-de-France Mécénat, qui a attribué en 2015 une bourse post-doctorale sur la thématique des cellules souches d'un montant de 65 K€ par an pendant deux ans, a permis à Virginie Mournetas, qui a rejoint l'équipe de Christian Pinset à I-Stem, de poursuivre sa seconde année de bourse en 2016.

Enfin, la société de biotechnologies Amgen a donné 30 K€ à Fondagen en 2016 pour le financement d'un jeu pédagogique virtuel sur les métiers des biotechnologies. Accompagné d'une exposition virtuelle, ce jeu permet aux lycéens et étudiants de mieux connaître les différents secteurs des biotechnologies et de s'y orienter. ●



The purpose of Fondagen, an endowment fund created in 2013, is to:

- ▶ support and promote scientific, industrial, teaching, training and information provision activities in genome sciences and biotechnologies in such a way as to complement and enrich the actions of Genopole;
- ▶ create a place for exchange and privileged cooperation between the scientific community, creators of businesses at Genopole and actors in economics and civil society.

To meet its purpose, Fondagen orients its actions toward:

- ▶ developing genobiomedicine and regenerative medicine;
- ▶ bringing biotechnologies to sustainable development;
- ▶ forwarding the understanding of ethical and societal issues associated with biotechnologies.

In this way, Fondagen acts in domains of strategic interests for Genopole: regenerative medicine, personalized medicine, synthetic biology, gene therapies and genetic approaches for human disease, the environment, etc.

ALLOCATION OF THE FIRST DONATIONS

The €300,000 donated by MSD France are financing a junior chair for Mario Amendola, who joined Genethon in July 2015.

A donation made by Crédit Agricole Ile-de-France Mécénat, specifically a €130,000 post-doctoral grant distributed over two years for stem cell research at I-Stem, is allowing Virginie Mournetas to complete her second year of scholarship within Christian Pinset's team, which she joined in the first quarter of 2015.

Finally, the biotech company Amgen donated €30,000 to Fondagen in 2016 to finance a virtual learning game on biotechnology careers. Accompanied by a virtual exposition, this game will help high school and university students to better understand and find their way among the different biotech sectors. ●



FLASHEZ LE QR CODE
POUR PLUS D'INFORMATION

FLASH THE QR CODE
for further information

PARTENAIRES / PARTNERS



Perspectives d'avenir

FUTURE PERSPECTIVES

Genopole a pour ambition de développer, sur le site d'Évry-Corbeil, un biocluster de dimension mondiale et de devenir, à l'horizon 2025, la capitale européenne de la génobiomédecine et des bioindustries. Son objectif est de regrouper 30 à 35 laboratoires de recherche et 130 entreprises, soit 4 000 à 5 000 personnes.

Genopole's ambition is to develop a globally-dimensioned biocluster at Évry-Corbeil and become the European capital of genobiomedicine and bioindustries. Its year 2025 objective is to group 30 to 35 research laboratories and 130 businesses for a total employment of 4,000 to 5,000.



LA MÉDECINE PERSONNALISÉE, UN AXE STRATÉGIQUE MAJEUR

Genopole a constaté depuis longtemps la révolution à venir de l'approche médicale des pathologies et l'a intégrée comme composante essentielle des objectifs stratégiques Genopole 2025. Genopole, qui ambitionne de se positionner comme un acteur majeur de la filière médecine personnalisée en France, a fortement contribué à la préparation du Plan France Médecine Génomique 2025, coordonné par Yves Levy, président d'Aviesan. Ainsi, le biocluster accueillera le siège du Centre de Référence, d'Innovation, d'expertise et de Transfert (CReFIX) sous la responsabilité du directeur du Centre national de recherche en génomique humaine (CEA). Aussi, Genopole participe activement à la préparation du plan d'action du pilote confié au CReFIX qui a pour premier objectif la préparation au travers de partenariats public-privé, d'un démonstrateur dont les aspects associés au séquençage seront basés à Genopole. Au-delà, sa mission sera celle d'expertiser des technologies de séquençage et la détermination des standards de travail et de qualité des 12 plates-formes nationales.

PERSONALIZED MEDICINE, A MAJOR STRATEGIC AIM

Genopole has long been aware of the paradigm-changing evolution in disease treatment toward personalized medicine and has made that field an essential element of its horizon 2025 strategic objectives. Genopole seeks to be a leader in France for this new approach to medicine and has already contributed greatly to the preparation of the Genomic Medicine France 2025 plan, coordinated by Yves Levy, President of Aviesan. The headquarters for CReFIX, a reference center for innovation, expertise and transfer, supervised by the director of the national center of research in human genomics (a CEA division), will soon join the biocluster. Also, Genopole is actively participating in the preparation of the pilot action plan entrusted to CReFIX. The plan's first objective is to lay the public-private groundwork for a demonstrator, the sequencing aspects of which will be located at the biocluster. Thereafter, Genopole will furnish expertise in sequencing technologies and determine work and quality standards for the 12 national platforms.

UN CENTRE DE DÉVELOPPEMENT DES INNOVATIONS BIOTHÉRAPEUTIQUES

Les travaux réalisés par Généthon et l'unité de recherche dirigée par Anne Galy, directrice de recherche Inserm, ont généré, ces dernières années, un ensemble de résultats et de connaissances d'intérêt pour le développement en clinique de la thérapie génique. Anne Galy propose de constituer un Centre de Développement des Innovations Biothérapeutiques à Évry (CDIBE) dédié aux applications en immuno-hématologie. Ce centre s'appuiera sur l'expertise acquise au sein de son unité et du Généthon. À terme, le financement du CDIBE proviendra de contrats sur projets et des revenus issus de la valorisation (brevets, résultats cliniques...). Genopole accompagnera Anne Galy dans la mise en place de son projet et son installation au bâtiment Cytopolis.

A CENTER FOR THE DEVELOPMENT OF INNOVATIONS IN BIOTHERAPEUTICS

In the past few years, Genethon and the research unit, led by Inserm Research Director Anne Galy, have generated a body of results and knowledge that will forward the clinical development of gene therapies. Going forward, Genethon is focusing on neuromuscular applications, whereas Anne Galy is proposing a center for the development of innovations in biotherapeutics (CDIBE) at Évry, where the findings of the two entities will serve the development of immunohematological applications. Ultimately, CDIBE financing will come from project contracts and discovery-based revenue (patents, clinical results, etc.). Genopole intends to accompany Anne Galy in the deployment of her project and to house it at the Cytopolis building.



FLASHEZ LE QR CODE
POUR PLUS D'INFORMATION

FLASH THE QR CODE
for further information

GENOPOLIS : UN NOUVEAU FONDS D'INVESTISSEMENT

Afin d'aider les entreprises innovantes en biotechnologies à se développer, quelle que soit leur origine géographique et souhaitant s'installer sur biocluster, Genopole a pour projet de participer à la constitution d'une société de gestion de portefeuille (SGP) dont la mission sera de lever et gérer un fonds d'investissement appelé « Genopolis ».

C'est un fonds d'attractivité pour des entreprises d'excellence désireuses de se développer au sein d'un écosystème favorable capable de les accompagner durant leur expansion.

GENOPOLIS: A NEW INVESTMENT FUND

In order to aid the development of innovative biotech companies seeking to join the biocluster, whatever their geographic origin may be, Genopole intends to participate in the creation of a portfolio management company (PMC), the mission of which will be to raise and manage an investment fund named "Genopolis".

This fund will serve to attract outstanding companies looking to develop within an ecosystem that is both advantageous for and adaptable to their expansion.



YPOSKESI : DES MÉDICAMENTS POUR LES MALADIES RARES

L'AFM-Téléthon et le fonds d'investissement SPI « Sociétés de Projets Industriels », géré par Bpifrance dans le cadre du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA), ont créé YposKesi, le premier industriel français dédié à la production de médicaments de thérapies génique et cellulaire pour les maladies rares. Ce nouvel acteur a pour ambition la mise à la disposition des malades des premiers traitements et leur commercialisation à un prix juste et maîtrisé.

Située à Évry-Corbeil-Essonnes, cette plateforme industrielle, rassemble d'ores et déjà plus de 100

experts de la bioproduction et est dotée d'un premier bâtiment de production de 5 000 m² (anciennement Généthon Bioprod).

Elle vise le leadership européen et, à cet effet, concentrera, en 2021, près de 300 ingénieurs, pharmaciens, techniciens et experts sur trois bâtiments de production totalisant 13 000 m².

YPOSKESI: TREATMENTS FOR RARE DISEASES

The AFM-Téléthon and the SPI investment fund (managed by Bpifrance as part of the Investissement d'Avenir program) have created YposKesi, France's first company for the

development and industrial production of gene and cell therapies. YposKesi's ambition is to bring initial treatments to patients at a fair price. Located in Évry-Corbeil-Essonnes and in activity since 2 November 2016, the company already counts a workforce of more than 100 bioproduction specialists and has its own initial 5,000-m² production facility (formerly Genethon Bioprod). YposKesi seeks to be a leader in Europe, and toward that goal, intends to unite close to 300 engineers, pharmacists, technicians and specialists in three production sites totaling 13,000 m² in 2021.



VERS UN RENFORCEMENT DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE DU CHSF

Le Centre Hospitalier Sud Francilien (CHSF) est un partenaire essentiel de Genopole dans la mise en place de la stratégie Genopole 2025. En effet, le CHSF permet aux laboratoires et entreprises du biocluster de disposer d'un accès privilégié à des services hospitaliers et à un très large panel de patients.

Les directions du CHSF et du GIP Genopole travaillent ensemble à la mise en place de nouveaux projets de recherche innovante développés au sein des services hospitaliers en particulier diabétologie, génétique et hématologie.

STRENGTHENING RESEARCH ACTIVITIES AT THE CHSF

The South Ile-de-France Medical Center (CHSF) is an essential partner for Genopole and the deployment of its 2025 strategy. Indeed, the presence of the CHSF provides biocluster labs and businesses with privileged access to hospital services and a very large panel of patients. The directors of the CHSF and GIP Genopole are working together to develop new innovative research projects within the hospital's departments, notably in the fields of diabetes, genetics and hematology.

01

CRÉATEUR DE RESSOURCES

A RESOURCE CREATOR

NOS MISSIONS

- ▶ **CONSTITUER**
et animer un pôle de recherche.
- ▶ **FAVORISER**
l'essor des biotechnologies.
- ▶ **RENFORCER**
le pôle d'enseignement
des sciences du vivant.
- ▶ **CRÉER**
développer et exploiter
de nouvelles plates-formes
technologiques.
- ▶ **ASSURER**
la diffusion de l'information
culturelle et scientifique.

OUR MISSIONS

- ▶ **BUILD**
and coordinate a research cluster.
- ▶ **PROMOTE**
the growth of the biotech industry.
- ▶ **REINFORCE**
a life sciences teaching
and training cluster.
- ▶ **CREATE**
develop and operate novel
technological platforms.
- ▶ **DISSEMINATE**
scientific and cultural information.

PRÈS DE 2 500 EMPLOIS DIRECTS

CLOSE TO 2 500 DIRECT JOBS

Genopole réunit compétences et ressources au service de ses objectifs : soutenir la recherche, favoriser l'innovation et le transfert de technologies vers le secteur industriel.

Lors de l'installation des premiers laboratoires et entreprises, les effectifs du biocluster totalisaient 724 personnes. Ils ont plus que triplé en 2016.

Puis, sans toutefois augmenter dans les mêmes proportions, le taux de croissance est resté régulier : les effectifs sont passés de 1 827 en 2005 à 2 096 en 2010, avec un moindre taux d'augmentation du fait des départs d'entreprises ou de laboratoires compensés, néanmoins, par l'arrivée de nouvelles structures sur le biocluster. À partir de 2006, la répartition des effectifs entre laboratoires et entreprises s'est inversée. Les personnels du secteur privé ont en effet dépassé ceux du public jusqu'à atteindre 50 % des effectifs globaux. Il s'agit d'un fait remarquable, compte tenu du faible nombre moyen d'emplois dans les entreprises de biotechnologies et sachant que 50 % de ces sociétés comptabilisent moins de 10 salariés. La croissance des effectifs depuis 5 ans (300 personnes en plus) est essentiellement due à l'augmentation des emplois dans le secteur privé. Près de 86 % de tous les effectifs est employé sur l'agglomération Évry-Corbeil. Depuis quelques années, les personnels du biocluster habitent davantage l'Essonne, contribuant ainsi au développement économique du territoire. ●

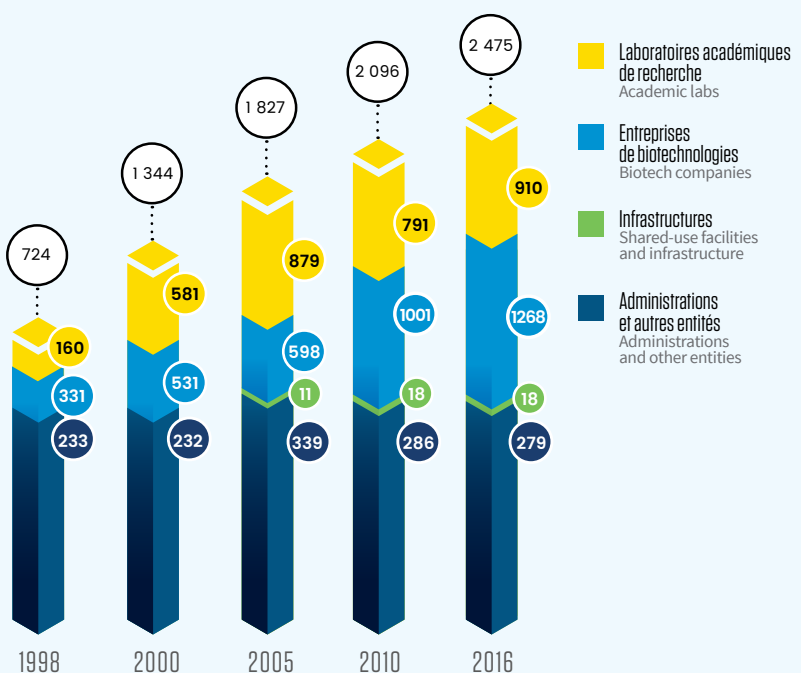
Genopole harnesses competencies and resources to attain its objectives: support research, favor innovation, and enable the transfer of technologies toward the industrial sector.

When launched in 1998 and with the arrival of the first laboratories and businesses, the biocluster counted 724 people. That number has more than tripled in 2016. After that initial leap, the biocluster's personnel continued to grow steadily, counting 1,827 people in 2005 then 2,096 in 2010. In the following years, this growth naturally slowed, with the departures of certain companies and laboratories compensated for by the arrival of new structures at the biocluster.

In 2006, businesses started counting more staff members than laboratories, with the number of employees in the private sector passing that of those in the public sector and attaining 50% of the total Genopole workforce. This is remarkable considering that biotech businesses are relatively modest employers, and that 50% of those at Genopole have less than 10 employees. Indeed, over the past five years, personnel growth (+300) has been essentially due to increases in private sector employment. Close to 86% of these staff members work in the Évry-Corbeil urban area. For several years now, biocluster employees have been choosing to reside in the Essonne department, contributing to its economic development. ●

CROISSANCE DES EFFECTIFS DU BIOCLUSTER

GROWTH IN THE BIOCLUSTER'S WORKFORCE



FLASHEZ LE QR CODE
POUR PLUS D'INFORMATION

FLASH THE QR CODE
for further information



UNE CROISSANCE DE
340 %
DES EFFECTIFS DU BIOCLUSTER
growth in the biocluster's workforce

UNE POLITIQUE DE FINANCEMENT SOLIDE

SOLID FINANCING KINETICS

Les financeurs du GIP Genopole permettent d'accueillir de nouveaux laboratoires, d'accroître les efforts de la recherche et de développer les entreprises du site.

Depuis sa création en 1998, le GIP Genopole est majoritairement financé par l'État et les collectivités locales qui totalisent près de 83 % du budget global, suivis par l'AFM-Téléthon (2 %). À ces moyens dédiés, s'ajoutent les fonds investis par ces mêmes acteurs mais aussi par la CCI Essonne, la Caisse des dépôts et consignations et l'AFM-Téléthon dans les opérations structurantes et les grands projets du biocluster. Il s'agit notamment de la pépinière d'entreprises Genopole/CCI Essonne, de la SEM Genopole, du Génocentre, de l'Institut de biologie génétique et bioinformatique (IBGBI), du Centre de recherche clinique et translationnelle et d'YposKesi. Les moyens humains et financiers déterminants, mis en place par les organismes de recherche (CEA, CNRS, Inserm) et l'Université d'Évry-Val-d'Essonne dans les laboratoires de recherche

du site et les centres nationaux de séquençage et de génotypage du CEA contribuent également au développement du biocluster. Ainsi, tous ces acteurs participent massivement à l'édification du biocluster Genopole dans toutes ses composantes. ●

Thanks to its financiers, GIP Genopole is able to welcome new laboratories, expand research and develop site businesses.

Since its creation in 1998, GIP Genopole has been financed primarily by the French State and local collectivities, which together provide close to 83% of its global budget. The AFM-Telethon provides another 2%.

But beyond this general funding, these partners and others, such as the Essonne CCI and the Caisse des dépôts et consignations, also contribute to structural operations and large projects at the biocluster, particularly the Genopole/Essonne CCI incubator, SEM Genopole,

Génocentre, the Institute of Genetic Biology and Bioinformatics (IBGBI), the Clinical and Translational Research Center and YposKesi. Furthermore, research organisms (CEA, CNRS, Inserm) and the University of Évry-Val-d'Essonne deploy decisive human and financial means within the site's laboratories and the national sequencing and genotyping centers of the CEA. Through their efforts, these actors contribute profoundly to the development of the Genopole biocluster at all levels. ●



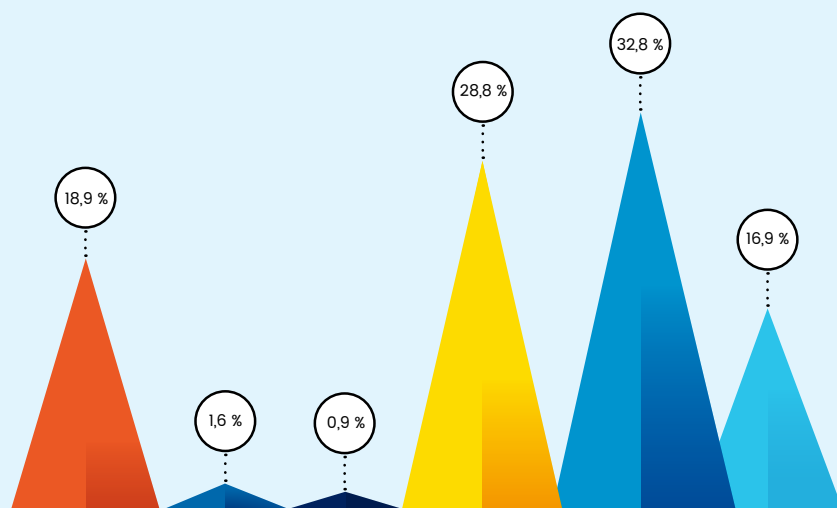
16,6 M€

DE BUDGET EN 2016

budget in 2016

FINANCEMENT DU GIP GENOPOLE EN 2016

BREAKDOWN OF FUNDING BY SOURCE IN 2016



- ▶ Ressources propres et autres
Own funds and other grants
- ▶ AFM-Téléthon
AFM-Telethon
- ▶ Communauté d'agglomération Grand Paris Sud
Grand Paris Sud Metropolitan Area
- ▶ Conseil départemental de l'Essonne
Essonne County Council
- ▶ Conseil régional d'Ile-de-France
Ile-de-France Regional Council
- ▶ État (Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation)
French Government (Ministry of Higher Learning, Research and Innovation)

LE SOUTIEN CONSTANT

DES MEMBRES FONDATEURS ET DES PARTENAIRES

THE SUPPORT FROM OUR MEMBERS AND PARTNERS

Le biocluster Genopole doit son essor rapide et sa réussite au soutien indéfectible de ses membres fondateurs et de ses partenaires. Depuis sa création en 1998, le budget de Genopole représente un total de 275,2 M€, dont 29,4 M€ au titre de l'Association (1998-2002) et 245,8 M€ au titre du GIP Genopole (2002-2016). ●

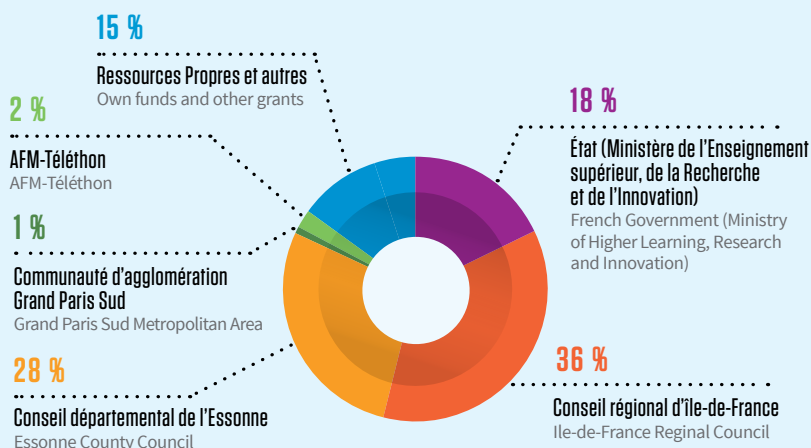
The Genopole biocluster owes its rapid growth and success to the unwavering support from its founding members and its partners. The total budget since Genopole's creation in 1998 corresponds to €275.2 million: €29.4 million for the Genopole association (1998-2002) and €245.8 million for the GIP Genopole private-public joint venture (2002-2016). ●



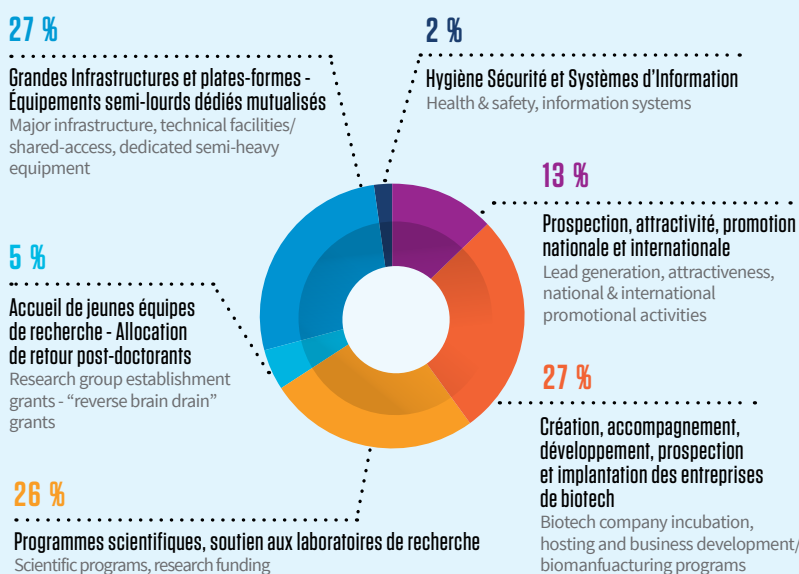
RÉPARTITION DES RESSOURCES GLOBALES ET DÉPENSES DE 2002 À 2016 (FONCTIONNEMENT ET INVESTISSEMENT)

FUNDING AND EXPENDITURE (2002 - 2016): OPERATIONS AND INVESTMENT

RESSOURCES FUNDING



DÉPENSES EXPENDITURE



02

FÉDÉRATEUR DE PROJETS

A PROJECT FEDERATOR

NOS MISSIONS

- ▶ **AIDER**
à la création d'entreprises
par l'accompagnement actif
des porteurs de projets.
- ▶ **CONDUIRE**
des actions de prospection
et de soutien aux implantations
de sociétés.
- ▶ **METTRE EN PLACE**
de nouvelles actions visant
à accroître et à consolider le
développement des entreprises
généralistes.

OUR MISSIONS

- ▶ **HELP**
create businesses by providing
project holders with active
accompaniment.
- ▶ **DEVELOP**
prospection and arrival-support
actions to attract businesses.
- ▶ **IMPLEMENT**
new actions to heighten and
consolidate the development
of all portfolio companies.

UN NOUVEAU MODÈLE D'ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES

A NEW MODEL FOR THE ACCOMPANIMENT OF BUSINESSES

Dans le cadre de sa stratégie 2025, Genopole a élaboré un nouveau modèle plus axé sur le développement des entreprises.



P our atteindre les objectifs fixés (130 entreprises – 4 000 salariés), il a paru indispensable de créer un modèle différenciant pour le biocluster, notamment dans un contexte de renforcement de la concurrence régionale en termes d'incubateurs/pépinières. Par ailleurs, si Genopole a démontré un réel savoir-faire dans la prospection, l'aide à la création et l'accompagnement des start-up, les entreprises du site ont du mal à croître au-delà des 20-25 employés.

Pour y remédier, le département Genopole Entreprises a été restructuré en trois pôles spécialisés et adaptés aux trois temps de développement des sociétés de biotechnologie :

- **prospection et implantation** des entreprises avec, entre autres, la création d'un **shaker** qui s'adresse aux jeunes ingénieurs, thésards ou jeunes post-doctorants, porteurs de projet d'entreprises ;
- **création, incubation et accélération** du développement des entreprises à travers par exemple la mise en place d'un **accélérateur** ;
- **renforcement, croissance et développement** des entreprises matures avec notamment un projet de fonds d'investissement/développement.

Ces trois pôles seront opérationnels en 2017. Le mode d'accompagnement de Genopole évolue ainsi vers un travail de facilitateur, catalyseur de l'écosystème et d'entremetteur privilégié au service de ces entreprises. ●

As part of its 2025 strategy, Genopole has put together a new model more greatly focused on business development.

To reach the horizon 2025 objective of 130 businesses and 4,000 employees, it is vital to create a model that makes the biocluster stand out, particularly as a response to increasing regional competition for incubators. Furthermore, although Genopole has shown its real know-how for prospection, creation accompaniment and launch support for start-ups, the resulting businesses often experience difficulties growing beyond 20 to 25 employees.

To address these issues, Genopole Enterprises has been restructured into three divisions, each specialized for and adapted to a specific step in the development of a biotech company:

- **prospection, and establishment on site of companies**, through among other actions, the creation of a **shaker** for young engineers, doctorates or post-doctorates, business project holders;
- **creation, incubation and development stimulation**, through for example, a **business accelerator**;
- **reinforcement, growth and development** of mature businesses, in particular through a project for the creation of an investment/development fund.

These three divisions will become operational in 2017. With this new model, Genopole accompaniment is evolving to become a facilitator, an ecosystem enabler, and a privileged matchmaker for the biocluster's businesses. ●



FLASHÉZ LE QR CODE
POUR PLUS D'INFORMATION

FLASH THE QR CODE
for further information



LES ENTREPRISES
THE COMPANIES

AGRO-INDUSTRIES / Agribusiness

- Agdia Biofords
- Algama / Springwave
- Algentech SAS
- Anova-Plus
- Evonik Advanced Botanicals
- Innovafeed
- Novolyze
- Ynsect

BIOINFORMATIQUE / Bioinformatics

- TBI Scientific
- TRaaSer

BIOMÉDICAL/SANTÉ

Biomedicine/Healthcare

- AB Science
- ABCell-Bio
- Acticor Biotech SAS
- AP Advance
- Centaure Metrix
- DiamLite
- Elyssamed
- Enalees
- Endodiag
- GeneSignal
- Généthron
- Inatherys
- Innavirvax
- Inovactis
- IntegraGen
- LPS-BioSciences
- Mabsolys
- Metabrain Research
- Metafora Biosystems
- Nosco Pharmaceuticals
- Novacyt
- OsséoMatrix
- PEP-Therapy
- Pharming
- Pharmext SAS
- Phenocell
- PlasmaBiotics
- Prestodiag
- Rheofast
- Santen SAS (& Novagali Innovation Center)
- Sebia
- Theraclon SAS
- Vaxeal Research
- Vaximax
- Vaxon Biotech
- VitaDX International
- X-Oxaza

BIOPRODUCTION / Biomanufacturing

- YposKesi

BIOTECHNOLOGIES INDUSTRIELLES

Industrial biotechnology

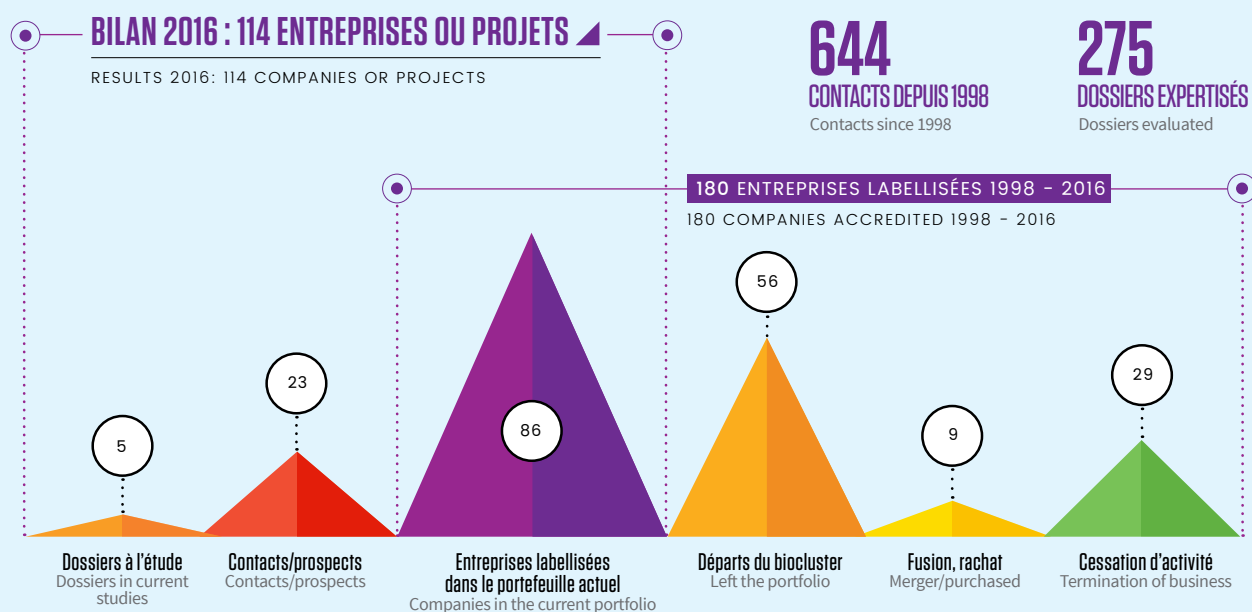
- Abolis Biotechnologies
- Global Bioenergies

En rose : les sociétés incubées par Genopole
In pink: companies incubated by Genopole

Suite page suivante ►
Continued following page ►

GENOPOLE CONTRIBUE À L'ESSOR DES BIOTECHNOLOGIES FRANÇAISES

GENOPOLE CONTRIBUTES TO THE EXPANSION OF FRENCH BIOTECH



Quinze nouvelles entreprises ont rejoint Genopole au cours de l'année 2016 parmi lesquelles douze se sont installées au sein du biocluster. Deux sociétés ont cessé leurs activités (Vigilio et Assistmov), ce qui amène le nombre cumulé des entreprises labellisées par Genopole à 180 parmi lesquelles 133 sont toujours en activité dont 9 dans le cadre d'un rachat ou d'une fusion.

In 2016, fifteen new businesses joined Genopole (twelve of which set up shop within the biocluster) and two businesses ceased activities (Vigilio and Assistmov), bringing the cumulative number of Genopole-accredited companies to 180, among which 133 are still in activity, nine in a setting of acquisition or fusion.

Genopole a traditionnellement une intense activité d'accompagnement lors des phases de structuration et de création d'entreprises innovantes dans les sciences du vivant. Ces actions visent, dans un premier temps, à transformer une idée d'entreprise issue d'un résultat de recherche en un vrai projet d'entreprise.

En parallèle de ces actions destinées aux créateurs d'entreprises, des actions spécifiques, destinées à augmenter le flux de nouveaux projets de créations d'entreprises, ont été menées. Ces dernières visent à la fois à accroître le nombre mais aussi la qualité des nouveaux projets accompagnés par Genopole.

Cette activité est essentielle pour l'équilibre futur de Genopole car elle assure le renouvellement dynamique du parc d'entreprises. Ainsi, depuis sa création en 1998, Genopole a labellisé 180 entreprises (soit une moyenne annuelle de 10 entreprises) en favorisant et aidant leur création, en les incubant et accompagnant étroitement leur développement.

114 entreprises, projets ou dossiers à l'étude sont actuellement gérés par Genopole qui met de nombreux moyens en œuvre pour en favoriser le développement et ainsi s'assurer d'un équilibre toujours positif et croissant entre les créations, les installations et les départs. Sur les 86 entreprises génopolitaines déjà labellisées, 6 sont cotées en bourse, d'autres ont levé des fonds de l'ordre de 71 M€ ou obtenu des subventions de l'ordre de 11,8 M€ en 2016.

Ces chiffres traduisent la bonne santé des entreprises suivies et/ou installées sur le site ainsi que la qualité de l'accompagnement et l'écosystème favorable développé par Genopole.



180
ENTREPRISES
LABELLISÉES DEPUIS 1998

companies accredited since 1998

Parallèlement à la création et au développement de nouvelles entreprises, issues principalement des grands organismes de recherche, l'implantation sur le site de sociétés déjà créées sur d'autres territoires, en France et à l'étranger, représente, une composante centrale de la stratégie de développement du biocluster Genopole.

Parmi les 15 nouvelles sociétés, 12 entreprises, dont 2 étrangères (américaines), se sont installées sur le campus d'Évry-Corbeil. ●

Genopole has a long history of providing strong accompaniment for the structuration and creation phases of innovative businesses in life sciences. The initial purpose of these actions is to transform a business idea born of research into a true business project.

But upstream of that accompaniment, Genopole also undertakes specific actions to increase the inflow of novel business-creation projects. These actions are focused on increasing both the number and the quality of new projects accompanied by Genopole. They are also vital to the future equilibrium of Genopole, ensuring the dynamic renewal of business at the biocluster.

Since its creation in 1998, Genopole's efforts to favor and help business creation, to incubate and closely accompany new companies and their development, have resulted in a

total of 180 businesses that acquired Genopole accreditation (an average of ten per year).

Genopole is currently managing 114 businesses, projects or dossiers under study, and deploying numerous means to cultivate its development and ensure a positive and increasing ratio between business arrivals and departures. In 2016, among the current 86 Genopole-accredited companies, six are either traded on the stock exchange, others have raised funds totaling €71M or have obtained grants totaling €11.8M.

These numbers illustrate the good health of companies followed and/or present on the site and the quality of Genopole's accompaniment and the relevance of its ecosystem.

Complementarily to the creation and development of new businesses born mainly of large research organisms, drawing already-existing companies from other areas, in France or abroad, is another central component of Genopole's development strategy.

In 2016, Genopole's business attraction efforts brought fifteen companies to the biocluster, ten from other sites in France and two from the United States.

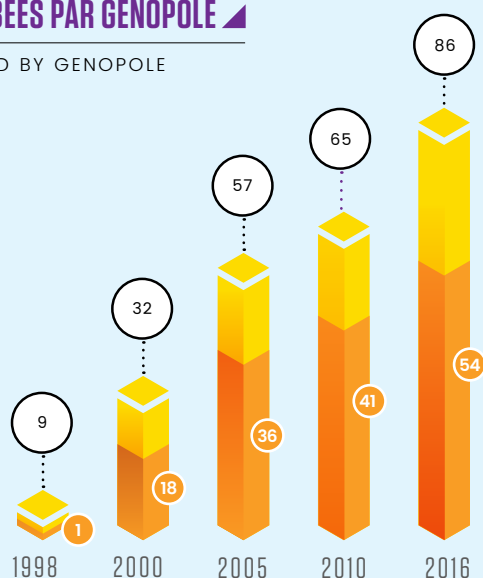
Among the fifteen new companies, twelve, including two foreign companies (American), have set up shop at the Évry-Corbeil campus. ●

63 % DES ENTREPRISES INCUBÉES PAR GENOPOLE ▲

63% OF COMPANIES INCUBATED BY GENOPOLE

28 nouveaux contacts ont été établis sur l'année 2016 (18 projets de création ou de développement d'entreprises et 10 projets d'implantation). L'ensemble de ces projets a été évalué dans le courant de l'année 2016 pour aboutir à l'accueil de 15 nouvelles entreprises.

Twenty-eight new contacts were made in 2016, including 18 business creation or development projects and 10 localization projects. All were evaluated in the year and 15 welcomed as new companies.



■ Nombre d'entreprises du parc actuel
Total of companies in today's portfolio

■ Création d'entreprises incubées par Genopole
Companies incubated by Genopole



LES ENTREPRISES THE COMPANIES

CONSEILS / Consultancy

- ▶ Aurgalys
- ▶ Biosupport
- ▶ Groupe IMT
- ▶ Keyrus Biopharma
- ▶ Markets & Listing
- ▶ PhnC Development
- ▶ Stratégique Santé

DERMO-COSMÉTO

- Dermo-cosmetology
- ▶ Algobiotech

E-SANTÉ / e-Health

- ▶ Archimej Technology
- ▶ Statlife

INSTRUMENTATION SCIENTIFIQUE

- Scientific instrumentation
- ▶ Acubens
- ▶ Advanced Analytical Technologies France (AATI)
- ▶ AlyXan
- ▶ Biocordis France
- ▶ EDE Innov
- ▶ Genomic
- ▶ Imagene
- ▶ Metemis Development
- ▶ Physikron

NUTRACEUTIQUE

- Nutraceuticals
- ▶ Nutrivcell

SERVICES / Services

- ▶ Symbiosis Technologies
- ▶ Xpertech

SERVICES / TECHNOLOGIE

- Services / Technology
- ▶ Arianne Clinical Research France
- ▶ Eukarÿs
- ▶ Genosafe
- ▶ GenoSplice technology
- ▶ New England Biolabs France
- ▶ Polytheragene
- ▶ Texcell
- ▶ XenTech

TECHNOLOGIE ENVIRONNEMENTALE

- Environmental Technology
- ▶ Bactiblu Pulse Remediation
- ▶ Biomethodes / Arbiom
- ▶ Biostart
- ▶ Glowee
- ▶ Magpie Polymers
- ▶ Watchfrog

En rose : les sociétés incubées par Genopole
In pink : companies incubated by Genopole

FAITS MARQUANTS

L'INNOVATION AU CŒUR DES ENTREPRISES

HIGHLIGHTS – A LEITMOTIF OF INNOVATION

ACTICOR BIOTECH, UNE STRATÉGIE THÉRAPEUTIQUE INNOVANTE

Société de biotechnologie développant un médicament anti-thrombotique sans risque hémorragique pour le traitement d'urgence de l'accident vasculaire cérébral ischémique, a signé avec la société Mediolanum Farmaceutici un accord de recherche et de développement portant sur le candidat-médicament d'Acticor, ACT-017, un fragment d'anticorps humanisé (Fab).

ACTICOR BIOTECH, AN INNOVATIVE THERAPEUTIC STRATEGY

Acticor Biotech, signed an R&D partnership with Mediolanum Farmaceutici to continue the development of its therapeutic candidate ACT017, a humanized antibody fragment (Fab) that acts as an antithrombotic in the emergency treatment of ischemic stroke without creating a risk of bleeding.



YNSECT, DE NOUVELLES PERSPECTIVES

Ynsect, spécialiste de la production des poudres de protéines et des huiles à partir d'insectes, destinées à la nutrition animale, a accéléré son développement en 2016 par la mise en service d'un démonstrateur industriel sur le parc d'activité du Grand Dole (Jura), et le lancement de son projet de construction de la plus grande unité de production d'insectes au monde.

NEW PERSPECTIVES FOR YNSECT

Ynsect, a specialist in the insect-based production of proteins and oils for animal nutrition, accelerated its development in 2016 with the inauguration of its industrial demonstrator at the Grand Dole activity park (Jura) and the launch of its construction project for the world's largest insect production unit.

 **275**
DOSSIERS EXPERTISÉS
dossiers evaluated

NOVACYT, UNE ALLIANCE STRATÉGIQUE

NOVACYT, spécialiste mondial des diagnostics cliniques, a conclu une alliance stratégique avec Cepheid Inc., une société internationale de premier plan en diagnostic moléculaire, afin de commercialiser en Amérique latine un système complet de diagnostic du papillomavirus humain (HPV). De même, elle a choisi MDL Asia Pty Ltd comme partenaire pour la commercialisation et la distribution pour la région Asie-Pacifique, hors Chine.

A STRATEGIC ALLIANCE FOR NOVACYT

Novacyt, a worldwide specialist in clinical diagnostics, signed a strategic alliance with Cepheid Inc., a worldwide leader in molecular diagnostics, to permit the commercialization of a complete system for the diagnosis of human papillomavirus in Latin America. Novacyt also partnered with MDL Asia Pty Ltd for commercialization and distribution activities in the Asia-Pacific region, excluding China.

GLOBAL BIOENERGIES, UN BIOCARBURANT HAUTE-PURETÉ

Global Bioenergies a racheté la start-up néerlandaise spécialisée en biologie de synthèse, Syngip B.V., société qui a développé un procédé capable de convertir les ressources carbonées gazeuses, telles que le CO₂, le CO, ou des rejets industriels tels que le syngas, en composés chimiques d'intérêt industriel. La société a également développé un démonstrateur industriel pour la fermentation directe des hydrocarbures gazeux. Il est installé sur le site du Fraunhofer CBP, au sein de la raffinerie de Leuna, financé notamment par une subvention de 5,7 M€ octroyée par le ministère fédéral allemand de la recherche (BMBF).

En collaboration avec Clarion, Global Bioenergies a entamé en 2016 sa première production d'isobutène à partir d'hydrolysat de paille de blé dans le pilote industriel de Pomacle-Bazancourt. La même année, GBE a signé avec IBN-One et Lantmännen Aspen, leader mondial de l'essence alkylée pour les petits moteurs à deux et quatre temps, un partenariat portant sur l'utilisation d'isooctane renouvelable dans les carburants spéciaux.

GLOBAL BIOENERGIES, A HIGH-PURITY BIOFUEL

Global Bioenergies has acquired Syngip B.V., a Dutch synthetic biology start-up developing a process that converts carbon-based gases (CO, CO₂, syngas, etc.) into chemical compounds of interest for industry.

Global Bioenergies has furthermore developed a pilot plant for the direct fermentation of gas hydrocarbons. The pilot is located on the Fraunhofer CBP site within the Leuna refinery in Germany and financed notably by a €5.7M grant from the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF).

In 2016, in collaboration with Clarion, Global Bioenergies produced isobutane from wheat straw hydrolysate for the first time in its industrial pilot in Pomacle-Bazancourt.

Also last year, the company signed partnerships with IBN-One and Lantmännen Aspen (world leader in alkylate gasoline for small, two- and four-stroke engines) to give the latter access to renewable isooctane for specialty fuel applications.

➤ THERACLION, UNE NOUVELLE APPROCHE PROMETTEUSE

Theraclion, société spécialisée dans l'équipement médical innovant dédié à l'échothérapie, a signé un accord commercial avec le London Endocrine Centre situé sur Harley Street à Londres, Royaume-Uni, pour l'installation de l'Echopulse®, premier centre d'échothérapie pour le traitement des nodules thyroïdiens au Royaume-Uni. De même, en 2016, l'Ente Ospedaliero Cantonale (EOC) a acquis l'Echopulse®, premier centre à avoir proposé l'échothérapie en Suisse pour le traitement des nodules thyroïdiens bénins.

THERACLION, A PROMISING NEW THERAPEUTIC APPROACH

Theraclion, a specialist in the use of ultrasound for disease treatment ("echotherapy"), signed a commercial agreement with the London Endocrine Centre (located on Harley Street, famous for its concentration of medical specialists) for the deployment of its Echopulse® technology, making that center the first in the United Kingdom to offer echotherapy for thyroid nodules. Also in 2016, the Ente Ospedaliero Cantonale (EOC), which was the first center in Switzerland to propose echotherapy for benign thyroid nodules with a rented Echopulse®, exercised its right to purchase the device.

➤ TEXCELL POURSUIT SA STRATÉGIE INTERNATIONALE

Texcell a signé le 2 mai 2016 un contrat pour le rachat de la société allemande Vivo Science GmbH, laboratoire certifié BPL/BPF spécialisé dans les études *in vivo* de toxicologie, d'immunologie et de virologie.

TEXCELL DEPLOYS ITS INTERNATIONAL STRATEGY

Texcell signed an agreement on 2 May 2016 for the acquisition of Vivo Science GmbH, a German GLP/GMP-certified laboratory specialized in *in vivo* toxicology, immunology and virology studies.

➤ PEP-THERAPY, TREMPLIN D'AVENIR

Sous la coordination de l'Institut Curie à Paris, PEP-Therapy et onze autres partenaires ont reçu un financement de 6 M€ de l'Union Européenne dans le cadre du programme de recherche et innovation Horizon 2020, pour identifier de nouvelles approches thérapeutiques pour le traitement du mélanome uvéal métastatique, dans un projet qui durera cinq ans.

A SPRINGBOARD TO THE FUTURE FOR PEP-THERAPY

PEP-Therapy and eleven other partners, all under the coordination of the Curie Institute, received €6M from the European Union's Horizon 2020 research and innovation program for a five-year project aimed at identifying new therapeutic approaches for metastatic uveal melanoma.

➤ PHARNEXT, UNE ÉTAPE IMPORTANTE POUR LES PATIENTS

PHARNEXT SA, société biopharmaceutique qui développe un portefeuille avancé de produits dans le domaine des maladies neurodégénératives, a terminé le recrutement des patients dans son étude pivot internationale de phase 3 PLEO-CMT de PXT3003, le pléomédicament™ le plus avancé de Pharnext, pour le traitement de la maladie de Charcot-Marie-Tooth de type 1A (CMT1A).

PHARNEXT, AN IMPORTANT STEP TOWARD A NEW TREATMENT

Pharnext, a biopharmaceuticals company with an advancing pipeline of neurodegenerative therapies, completed patient recruitment for its PLEO-CMT trial, an international phase 3 pivotal study for the company's most advanced Pleodrug™, PXT3003, a treatment for Charcot-Marie-Tooth disease type 1A.



323
PATIENTS ATTEINTS
DE CMT1A RECRUTÉS
patients suffering
from CMT1A enrolled



199 M€
DE CHIFFRES D'AFFAIRES
RÉALISÉ EN 2016

turnover export in 2016

➤ INTEGRAGEN, UNE PREMIÈRE PLATEFORME DE SÉQUENÇAGE

La société IntegraGen et l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, AP-HP, ont signé un accord-cadre de 3 ans visant à développer, pour les projets de recherche et de recherche clinique, des solutions de séquençage à très haut-débit (exome et génome complet).

A FIRST SEQUENCING PLATFORM FOR INTEGRAGEN

IntegraGen and the AP-HP, the Parisian public hospital network, signed a three-year framework agreement to develop high throughput sequencing (exomes and complete genomes) solutions for laboratory and clinical research projects.



FLASHEZ LE QR CODE
POUR PLUS D'INFORMATION

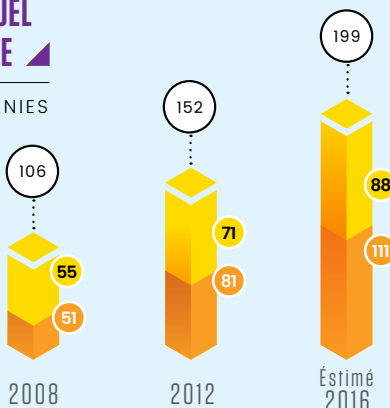
FLASH THE QR CODE
for further information

ÉVOLUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRES ANNUEL RÉALISÉ PAR LES ENTREPRISES GENOPOLE

ANNUAL TURNOVER OF GENOPOLE COMPANIES

■ CA en M€ réalisé hors export
M€ carried out export

■ CA en M€ export
M€ turnover in export



SUCCÈS GRANDISSANT

DU GENOPOLE YOUNG BIOTECH AWARD

GROWING SUCCESS OF THE GENOPOLE YOUNG BIOTECH AWARD

L'innovation est au rendez-vous avec les trois gagnants du Genopole Young Biotech Award. C'est en effet Biostart (dépollution des eaux usées), Spiris (production à grande échelle de la micro-algue spiruline), et Unibiome (formulations probiotiques pour lutter contre la malnutrition) qui ont été sélectionnés par Genopole et les acteurs de l'innovation, tous les trois porteurs d'une innovation ingénieuse et propice au développement durable !

Mardi 13 décembre 2016, s'est déroulée la grande finale du Genopole Young Biotech Award ! C'est un moment fort pour Genopole car les lauréats s'installeront par la suite sur le site. D'année en année, le champ des biotechs hors santé s'étend à Genopole. Les progrès du séquençage, la maîtrise grandissante des technologies bio-informatiques et de la biologie de synthèse, ouvrent la voie à quantité de nouvelles applications dans les domaines de l'environnement, de l'agro-alimentaire et de l'industrie.

La table ronde organisée le 13 décembre, sur le thème : « Les biotechnologies, source de renouveau industriel français » a bien montré les immenses perspectives qu'elles offrent à l'industrie, aussi bien comme vecteurs de nouveaux produits que comme nouveaux outils de production. D'où la stratégie de Genopole à travers son concours Genopole Young Biotech Award qui vise à stimuler cette innovation en récompensant chaque année les projets les plus prometteurs de prix de 100 000 € et 50 000 €.

The grand finale of the Genopole Young Biotech Award was held on Tuesday 13 December 2016, recognizing three ingenious and innovative projects

all propitious for sustainable development: Biostart (wastewater remediation), Spiris (large-scale production of spirulina) and Unibiome (probiotic additives to fight malnutrition). The event was a celebration for Genopole because all three of the laureates will join the biocluster.

Every year, Genopole observes a widening reach for non-medical biotech.

The ever-increasing progress in such domains as sequencing, bioinformatics and synthetic biology is broadening horizons vastly for applications in the environmental, food & agriculture and industrial sectors. A round-table held 13 December under the banner "Biotechnologies, a Source for Industrial Renewal in France", focused on the immense perspectives that biotech offers to industry, not only as a vector for new products but also as a new tool for production. Stimulating this innovation is the raison d'être of the yearly Genopole Young Biotech Award, which grants prize packages valued at €100,000 or €50,000 to the most promising non-medical biotech projects.

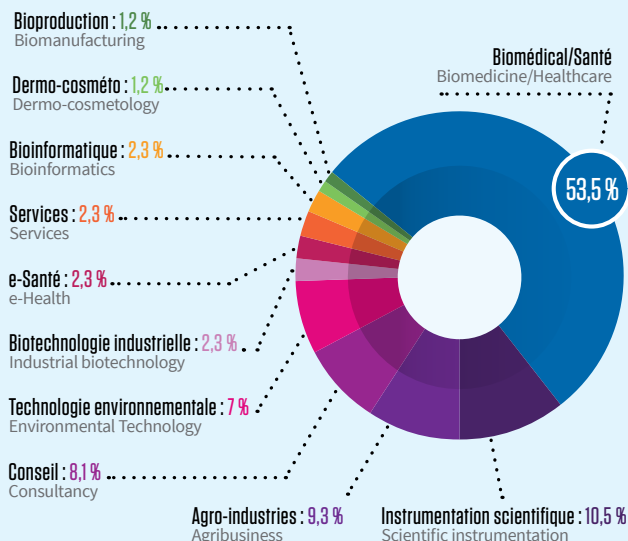


FLASHEZ LE QR CODE
POUR PLUS D'INFORMATION

FLASH THE QR CODE
for further information

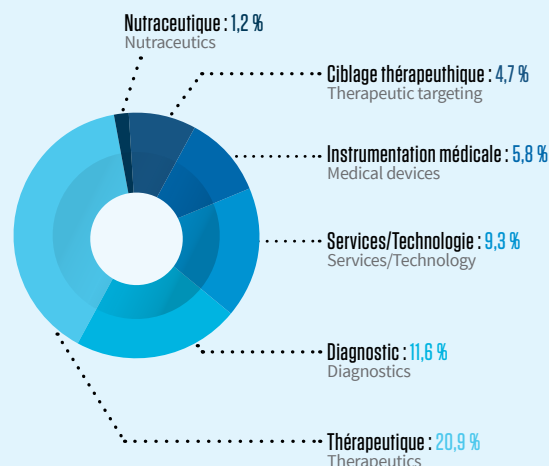
RÉPARTITION DES 86 ENTREPRISES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

BREAKDOWN BY FIELD OF ACTIVITY



ZOOM SUR BIOMÉDICAL/SANTÉ

ZOOM ON BIOMEDICINE/HEALTHCARE





2016, UNE ANNÉE DE PRODUITS INNOVANTS

À la fin de l'année 2016, les 86 entreprises du biocluster totalisent 196 produits, soit commercialisés soit en phase avancée de développement et de validation.

Les entreprises du domaine médical ont commercialisé une dizaine de produits sur un total de 53 en développement, toutes phases confondues.

Les entreprises spécialisées dans les dispositifs médicaux cumulent au total 22 produits en développement dont 9 sont déjà commercialisés ou en cours de commercialisation.

Les entreprises exerçant dans le domaine des biomarqueurs et du diagnostic, quant à elles ont mis sur le marché 5 produits sur un total de 19 en développement.

Dans le domaine de l'instrumentation, les entreprises génopolitaines ont commercialisé 5 instruments et 14 autres sont en cours de validation.

Et enfin, dans la catégorie des biotech blanches (hors santé), on dénombre un total de 102 produits aux différents stades de développement avec une cinquantaine en commercialisation. ●

2016, A YEAR OF INNOVATIVE PRODUCTS

At year-end 2016, the 86 biocluster's companies had collectively 196 products either on the market or in the advanced phases of development and validation.

Businesses working in the medical field have commercialized about ten of a total of 53 products in various stages of development.

The medical devices companies cumulate 22 products in all, nine of which are, or are being, commercialized.

Companies in the field of biomarkers or diagnostics have commercialized five of 19 products currently under development.

Those in the instrumentation field have brought five instruments to market and have 14 others in the validation process.

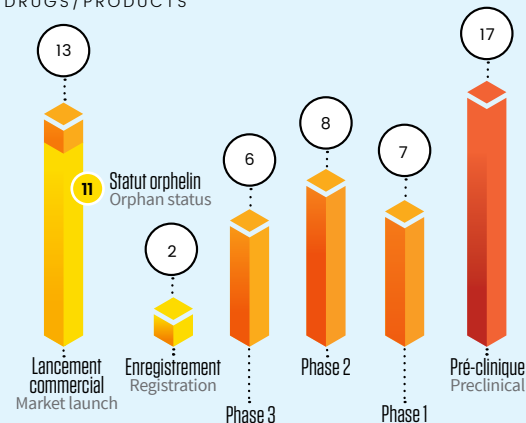
And finally, in the "white" biotech (non-medical) category for 2016, there were 102 products dispersed among the different stages of development, with about half of them already on the market. ●

PORTEFEUILLE DES PRODUITS

PIPELINE OF PRODUCTS

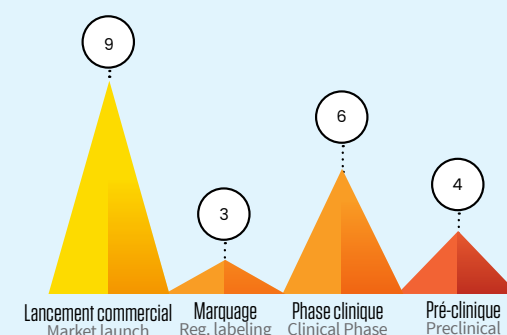
MÉDICAMENTS-PRODUITS

DRUGS / PRODUCTS



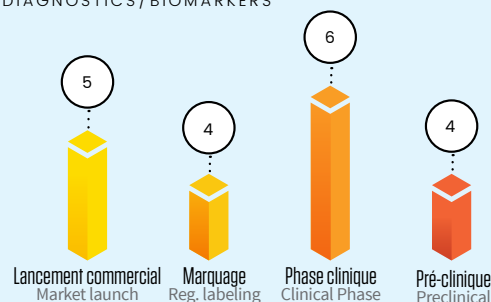
DISPOSITIF MÉDICAL

MEDICAL DEVICE



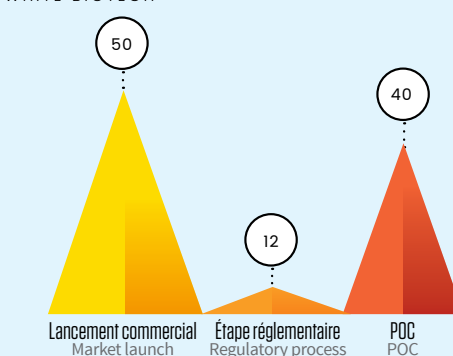
DIAGNOSTIC/BIOMARQUEURS

DIAGNOSTICS / BIOMARKERS



BIOTECH BLANCHE

WHITE BIOTECH



CROISSANCE CONTINUE

DES LEVÉES DE FONDS

CONTINUOUS PROGRESS FOR BUSINESS FUNDRAISING

En 2016, le montant des fonds levés par les entreprises génopolitaines s'élève à un peu plus de 71 M€

dont 31 M€ levés par la société Pharnext. En effet, la société biopharmaceutique, qui développe des traitements pour des maladies neurodégénératives, a réussi son introduction en Bourse (IPO) à Paris.

► **THÉRACTION**, société spécialisée dans l'équipement médical innovant dédié à l'échothérapie, a réalisé une levée de fonds de 9,6 M€ à travers l'émission de 1 610 257 actions nouvelles, au prix unitaire de 5,98 €.

► **GLOBAL BIOENERGIES** a obtenu une subvention de 5,7 M€ octroyée par le ministère fédéral allemand de la recherche (BMBF), et un prêt de 4,4 M€ obtenu auprès d'un consortium de banques françaises (Société Générale, BNP Paribas, CM-CIC et BPI) pour la construction de son démonstrateur industriel pour la fermentation directe des hydrocarbures gazeux, installé sur le site du Fraunhofer CBP, au sein de la raffinerie de Leuna (Allemagne).

► **ALGAMA**, spécialisée dans la création d'ingrédients et de produits innovants issus des actifs des microalgues et de spiruline pour le marché agro-alimentaire a levé 3,5 M€ pour renforcer sa R&D, la société.

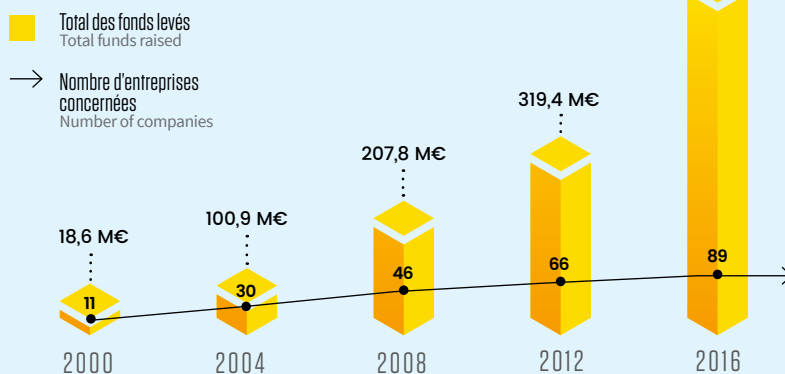
► **NOVACYT**, spécialiste mondial des diagnostics cliniques, a réalisé une augmentation de capital de 2,7 M€ pour renforcer le développement des activités commerciales et préparer son introduction sur le marché Alternative Investment Market (AIM) du London Stock Exchange en 2017.

► **YNSECT**, spécialiste des farines protéiques d'insectes, a levé 14,2 M€ et fait entrer à son capital le Fonds Ecotechnologies, géré par Bpifrance dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir, Future Positive Capital et Quadria SA.

► **ACTICOR BIOTECH** qui développe un médicament anti thrombotique a levé 1,4 M€. Ces fonds ont été réunis auprès d'investisseurs de la plate-forme de financement participatif Anaxago, (740 K€), l'association de recherche Armesa (500 K€) et des business angels (170 K€). ●

DÉTAIL DES CUMULS DES FONDS LEVÉS (EN M€)

BREAKDOWN FOR TOTAL FUNDS RAISED IN MILLIONS OF EUROS



In 2016, Genopole businesses raised slightly more than €71 million. The biopharmaceutical company Pharnext, which is developing treatments for neurodegenerative diseases, accounted for nearly 45% of that sum after a successful IPO (Euronext Paris) that brought in €31 million.

► **Théracton**, a company developing therapeutic ultrasound ("echotherapy") technologies, issued new shares at €5.98/share, resulting in additional capital of €9.6M.

► **Global Bioenergies** received a €5.7M grant from the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) and a €4.4M loan from a consortium of French banks (Société Générale, BNP-Paribas, CM-CIC and BPI) for the construction of its pilot plant for the fermentation of gas hydrocarbons at the Fraunhofer CBP site within the Leuna refinery in Germany.

► **Algama**, a company creating microalgae-based ingredients and innovative products for the food industry, raised €3.5M for its R&D.

► **Novacyt**, a global-scale specialist in clinical diagnostics, raised €2.7M to strengthen

its commercial activities and prepare its IPO on the Alternative Investment Market (AIM) of the London Stock Exchange in 2017.

► **Ynsect**, which makes insect meal for animal nutrition and other uses, raised €14.2M and brought aboard FPCI Ecotechnologies (managed by Bpifrance within the Investissements d'Avenir program), Future Positive Capital and Quadria SA as investors.

► **Acticor Biotech**, a company developing an antithrombotic for use in the treatment of ischemic stroke, raised €740,000 on the Anaxago crowdfunding platform, €500,000 from the Armesa research association and €170,000 from business angels for a total of €1.4M. ●



6 ENTREPRISES
COTÉES EN BOURSE

companies on the stock exchange

L'OUVERTURE À L'INTERNATIONAL

OPENING TO THE WORLD

CRÉATION DE LA FRENCH TECH HEALTHTECH

► Genopole a participé à la création et au lancement du réseau « HealthTech » de La French Tech sous l'égide du ministère de l'Économie, réunissant 24 différents pôles et bioclusters en sciences de la santé actifs en medtech, e-santé, biotechnologies thérapeutiques et Silver Economy. Ce réseau vise à rapprocher les sociétés françaises à fort potentiel de développement du secteur et leur promotion à l'international.

CREATION OF THE FRENCH TECH HEALTHTECH

► Genopole participated in the creation and launch of the HealthTech network, a part of the French Tech project under the aegis of the French Ministry for the Economy. This project unites 24 life sciences hubs and bioclusters working in medtech, eHealth, therapeutic biotech and the Silver Economy. The network seeks to link French companies with high development potential in the sector and promote them on the international scene.

BENCHMARKING INTERNATIONAL EN MÉDECINE PERSONNALISÉE

► En 2016, Genopole a complété le benchmark international des développements en médecine personnalisée, auprès des instances britanniques (Genomics England, Precision Medicine Catapult), canadiennes (Genome Canada, Génome Québec, Genome BC), et allemande (BioM de Munich), en appui à l'élaboration du plan France Médecine Génomique 2025.

INTERNATIONAL BENCHMARKING IN PERSONALIZED MEDICINE

► In 2016, as part of the elaboration of the Genomic Medicine France 2025 plan, Genopole completed an international benchmarking of developments in personalized medicine against British (Genomics England, Precision Medicine Catapult), Canadian (Genome Canada, Génome Québec BC) and German (BioM Munich) entities.



111 M€ DE CHIFFRE
D'AFFAIRES EN EXPORT

in exports turnover



5 SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES
SUR LE BIOCLUSTER

foreign companies at the biocluster

RAYONNEMENT INTERNATIONAL

► Outre sa participation à plusieurs événements de premier plan dans les biotechnologies pour assurer la promotion de Genopole, une Newsletter mensuelle internationale rédigée en anglais est diffusée depuis janvier 2016.

COMMUNICATING WITH THE WORLD

► Beyond participating in numerous world-class biotech events to promote the biocluster, Genopole has also been distributing a monthly English newsletter to contacts worldwide since January 2016.

DÉPLOIEMENT NORD-AMÉRICAIN

► Genopole est maintenant membre du Conseil d'administration d'AURP (Association of University Research Parks) – le plus grand réseau de bioclusters en Amérique – et co-préside son comité international « Peer2Peer ».

► Genopole a travaillé activement à l'élaboration de projets conjoints et à la signature (prévue en 2017) d'ententes avec plusieurs acteurs canadiens des biotechnologies et de la biopharmaceutique (Bioindustrial Innovation Canada, Neomed, Centre québécois de développement du médicament et Génome Québec).

DEPLOYMENT IN NORTH AMERICA

► Genopole now sits on the board of directors of the Association of University Research Parks (AURP), North America's largest biocluster network, and co-presides its international committee "Peer2Peer".

► Genopole participated actively in the development of shared projects and partnership agreements (to be signed in 2017) with several Canadian biotechnology and biopharmaceutical institutions (Bioindustrial Innovation Canada, Neomed, CQDM and Génome Québec).

CONNEXIONS ASIATIQUES

► Genopole a signé une Entente Stratégique Exploratoire avec deux importants bioclusters de Corée du Sud (KBIO et DGMIF), pour l'identification de projets conjoints de développement de thérapies innovantes. Genopole était également conférencier au Forum France-Corée sur les Industries Innovantes organisé sous l'égide de la Direction générale des entreprises du ministère de l'Économie.

► Dans le cadre de sa collaboration avec le biopôle BioLake de Wuhan, Genopole s'est rapprochée de deux principaux bioclusters de Shanghai (Juke Biotech Park, Zhangjiang Hi-Tech Park) et de la société chinoise NewSummit BioPharma afin d'avancer dans la définition d'un modèle d'encadrement pour le développement en Chine des sociétés génopolitaines.

CONNECTIONS IN ASIA

► Genopole signed an exploratory strategic agreement with two large bioclusters in South Korea (KBIO and DGMIF) to identify joint projects for the development of innovative therapies. Genopole also spoke at the French-Korean Forum on Innovative Industries, held under the impetus of the Directorate General for Enterprises of the French Ministry for the Economy.

► Genopole has engaged with the two principal bioclusters in Shanghai (Juke Biotech Park, Zhangjiang Hi-Tech Park) and Wuhan's BioLake, in close collaboration with the Chinese CRO NewSummit BioPharma, to define a framework within which Genopole companies can develop their activities in China.

03

RÉVÉLATEUR D'IDÉES

AN IDEAS REVEALER

NOS MISSIONS

- ▶ **DÉVELOPPER**
les axes scientifiques
stratégiques.
- ▶ **ACCUEILLIR**
des unités de recherche et
contribuer à leur développement.
- ▶ **RENFORCER**
la cohérence et fédérer
les projets scientifiques.
- ▶ **STRUCTURER**
l'animation scientifique du site.
- ▶ **CONTRIBUER**
au développement de nouvelles
filières universitaires.

OUR MISSIONS

- ▶ **DEVELOP**
scientific strategic orientations.
- ▶ **ACCOMMODATE**
public research entities and
contribute to their development.
- ▶ **STRENGTHEN**
coherency and federate
scientific projects.
- ▶ **ORGANIZE**
scientific events at the site.
- ▶ **CONTRIBUTE**
to the development
of new university programs.

UN PÔLE D'EXCELLENCE EN SCIENCES DU VIVANT

A CENTER OF EXCELLENCE IN LIFE SCIENCES

Grâce aux organismes publics de recherche, l'Université d'Évry-Val-d'Essonne et les autres universités d'Île-de-France, Genopole est aujourd'hui un pôle de recherche de haut niveau.

Reposant sur le socle solide d'une recherche d'excellence en génomique et post-génomique, Genopole a pour axes stratégiques : la médecine personnalisée, les biothérapies innovantes, la recherche translationnelle, la biologie de synthèse, les biotechnologies pour l'industrie et les technologies pour l'environnement.

Les laboratoires de recherche du biocluster sont placés sous la tutelle d'organismes nationaux (le CEA, le CNRS, l'Inra, et l'Inserm) et/ou de l'Université d'Évry-Val-d'Essonne. Cette force de recherche situe Genopole au premier rang des bioclusters français pour le séquençage et le génotypage des génomes, la recherche sur les cellules souches pluripotentes humaines et la thérapie génique, la biologie de synthèse et pour des applications médicales, industrielles et environnementales. L'acquisition de séquenceurs de dernière génération par le CEA, France Génomique et Genopole place l'Institut de génomique du CEA (qui regroupe les centres nationaux de séquençage et de génomique humaine) dans le trio de tête européen des centres de génomique et dans le top 10 mondial. Il se positionne ainsi comme un acteur majeur de la médecine personnalisée. Pôle d'excellence en sciences du vivant, Genopole s'attache aussi à développer une approche pluridisciplinaire comme en témoigne la présence d'unités de recherche en biomathématiques, bio-informatique, sciences de gestion et management de l'innovation. •

Thanks to the public research entities, the University of Évry-Val-d'Essonne and other universities in the Ile-de-France region, Genopole has become a leading site for research. From its solid foundation in topflight genomics and post-genomics research, Genopole is deploying strategic orientations toward personalized medicine, innovative biotherapies, translational research, synthetic biology, industrial biotech, and environmental technologies. The biocluster's research laboratories are under the supervision of national organisms such as the CNRS, Inra, the CEA or Inserm, and/or the University of Évry-Val-d'Essonne. This research muscle has made Genopole France's leading biocluster not only for gene

sequencing, genotyping, human pluripotent stem cells, gene therapies and synthetic biology, but also for the development of applications in the medical, industrial and environmental sectors. The acquisition of next-generation sequencers by the CEA, France Génomique and Genopole has placed the Genomics Institute of the CEA among the top three genomics centers in Europe and the top ten worldwide. The institute is thus positioned as a major actor in personalized medicine. As a center of excellence in life sciences, Genopole is also committed to developing a multidisciplinary approach, as exemplified by the biomathematics, bioinformatics, management sciences and innovation management research entities at the biocluster. •



31 %

**DU BUDGET EST CONSACRÉ AU SOUTIEN
DE PROGRAMMES DE RECHERCHE**

of overall budget for the support
of scientific programs



27 600 M²

**OCCUPÉS PAR LES LABORATOIRES
DE RECHERCHE**

occupied by the academic labs

GENOPOLE SOUTIENT LA RECHERCHE EN GÉNOMIQUE POUR LA SANTÉ

En ayant séquençé déjà plus de 2000 génomes complets, le Centre national de recherche en génomique humaine (CNRGH-CEA) explore les bases génétiques des maladies. Les études menées en 2016 ont ainsi participé à la confirmation de la part génétique déterminante dans la maladie d'Alzheimer. Le CNRGH-CEA est le 1^{er} centre français et se positionne dans le top 3 européen en capacité de séquençage. Prochainement, il accueillera et pilotera le CReFIX (centre de référence, d'innovation, d'expertise et de transfert) qui assurera la mise en œuvre opérationnelle et la montée en puissance du Plan France Médecine Génomique 2025. •

GENOPOLE SUPPORTS GENOMICS RESEARCH FOR HEALTH

The mission of the CNRGH (French National Center for Research in Human Genomics) is to explore the genetic roots of human disease. For example, research conducted in 2016 helped confirm the critical role that genetics plays in Alzheimer's disease. With to date more than 2000 complete genomes to its name, the CNRGH is unmatched in France and among the top three in Europe in terms of sequencing capacity. It will soon accommodate and pilot CReFIX (center of reference, innovation, expertise and transfer), which will oversee the operational implementation and acceleration of the Genomic Medicine France 2025 plan. •

UNE POLITIQUE DE RECHERCHE AMBITIEUSE

AMBITIOUS RESEARCH POLICY

DÉCOUVERTE DE NOUVEAUX MÉDICAMENTS GRÂCE AUX CELLULES SOUCHES

L'Institut des cellules souches I-Stem a démontré le potentiel des cellules iPS (induced pluripotent stem cells), reprogrammées à l'état souche à partir de cellules quelconques de malades, pour fournir des modèles cellulaires précieux des maladies. Grâce à ces cellules, I-Stem a criblé un grand nombre de composés pharmacologiques et identifié en 2016 de nouveaux médicaments potentiels pour traiter la Progeria, une maladie génétique très rare caractérisée par un vieillissement prématuré dès la période néo-natale, et l'autisme.

LA BANQUE FRANÇAISE DE CELLULES SOUCHES SERA À GENOPOLE

L'opération préparant l'installation à Genopole de la « plate-forme cellules souches embryonnaires et pluripotentes humaines » (unité 935 Inserm/Université Paris-Sud) a été lancée en 2016.

C'est la première étape de la création à Genopole de la banque française de cellules souches pluripotentes, qui représentera une grande part de la diversité humaine, pour le criblage de médicaments et pour la médecine régénératrice. Le projet est soutenu par l'infrastructure nationale Ingestem, coordonnée par l'unité mixte 935 et comptant aussi I-Stem.

CAP SUR LA GÉNOMIQUE ENVIRONNEMENTALE

Après l'exploration du monde planctonique par Tara Oceans, Genoscope a réalisé les analyses génomiques de la nouvelle expédition Tara Pacific, consacrée à l'étude des récifs coralliens et de leurs évolutions face aux activités humaines et aux changements climatiques. Grâce à l'expertise des chercheurs de Genoscope, le séquenceur « de poche » MinION a pu être mis en fonction sur le bateau pour réaliser les premiers séquençages au plus proche des sites d'échantillonnage. ●

STEM CELLS AND THE DISCOVERY OF NEW MEDICINES

The stem cell institute I-Stem is showing the value of induced pluripotent stem cells (iPS) as cellular models for disease. Using iPS, which are mature cells taken from patients and reprogrammed to the state of pluripotency, I-Stem is screening a plethora of pharmacological compounds. In 2016, the institute identified novel molecules showing potential for the treatment of such diseases as autism or progeria, a very rare genetic disease that causes accelerated aging in children.

GENOPOLE: HOME TO THE FRENCH STEM CELL BANK

The preparations for the arrival of the "R&D pluripotent stem cells platform" at Genopole were launched in 2016. These activities are a first step toward the creation of the French pluripotent stem cell bank. This latter will provide cells representative of a large part of human diversity for drug screening and regenerative medicine. The project is supported by the national infrastructure INGESTEM and coordinated by the Inserm 935 mixed research unit, with the involvement of I-Stem.

EXPLORING THE GENOME OF CORAL

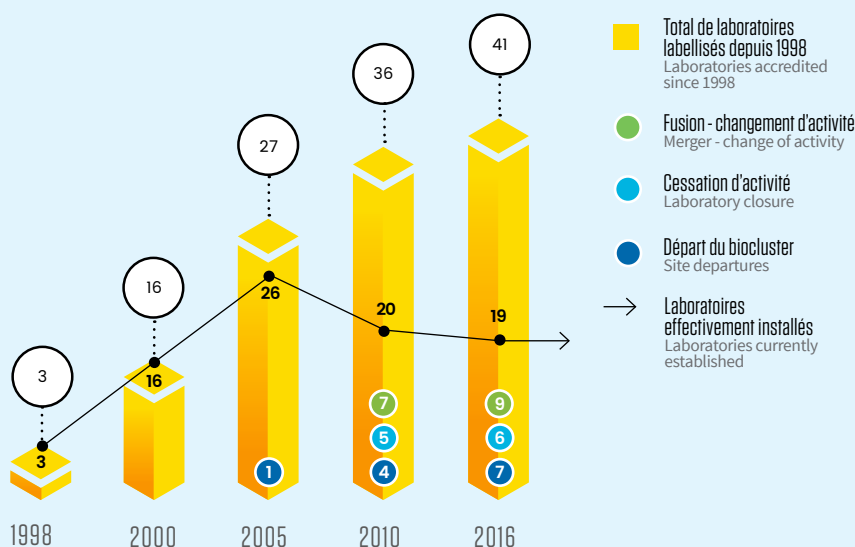
Following upon its role in the Tara Oceans project to study plankton, Genoscope is now contributing its genomics analysis capacities to Tara Pacific, a new expedition focused on coral reefs and their evolution under the influence of human activity and climate change. Genoscope's expertise ensured that the portable sequencer MinION was operational on the boat so that the researchers could perform initial sequencing on-site. ●

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE LABORATOIRES ACADÉMIQUES DE RECHERCHE

NUMBER OF ACADEMIC LABS

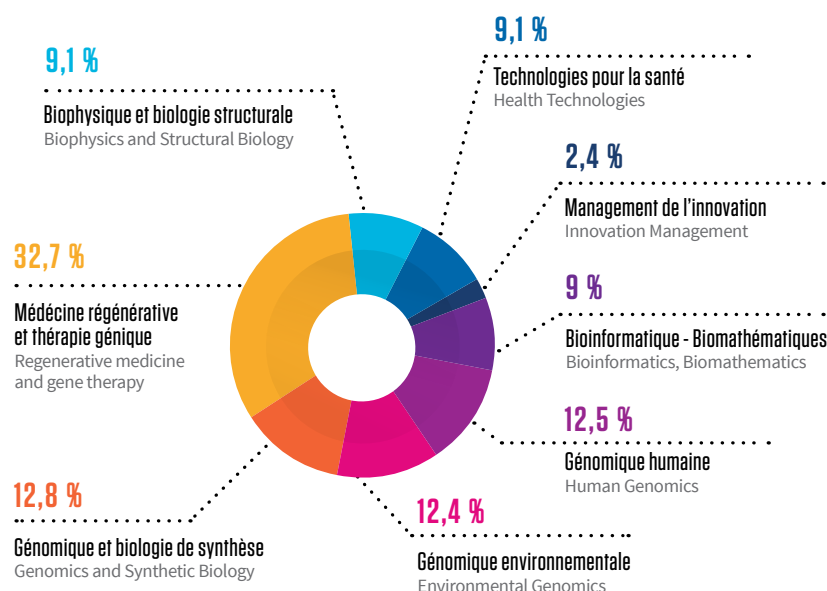
À fin 2016, on dénombre 19 unités de recherche académique contre 3 en 1998. 41 unités de recherche ont été accueillies depuis 1998 sur le biocluster ; 15 unités ont quitté le site ou ont cessé leur activité. Les autres laboratoires ont fusionné pour laisser la place aux 19 laboratoires actuels.

Genopole counted 19 academic research units at year-end 2016, compared to 3 in 1998. Of the 41 research entities have been hosted at the site since 1998, only 15 have left the site or ceased activities. The current count of 19 labs is a result of mergers among the remaining labs.



LES AXES DE RECHERCHE DES LABORATOIRES

THE RESEARCH ORIENTATIONS OF GENOPOLE LABORATORIES



SÉQUENÇAGE DE L'IMMENSE GÉNOME DU BLÉ : TROIS GÉNOMES DANS UN GRAIN

Après plus de 10 ans de travaux, le Consortium international de séquençage du génome du blé (IWGSC) a publié la séquence complète de cet imposant génome, cinq fois plus gros que celui de l'Homme. Genoscope, en collaboration avec l'Inra, a participé à cette entreprise en séquençant le plus grand des 21 chromosomes du blé. La France est un des plus grands producteurs de cette céréale qui fait partie des plus consommées au monde. Ces données constituent une référence pour les recherches en génétique du blé.

NOUVEL ÉCLAIRAGE SUR LES FONCTIONS DES GÈNES

L'unité de Génomique métabolique a publié une méthode inédite pour déterminer les fonctions des protéines. Le nombre de gènes découverts grâce au séquençage des génomes croît en permanence, alors que leurs fonctions restent encore souvent inconnues. Cette nouvelle approche, reposant sur les données génétiques, la modélisation tridimensionnelle et l'expérimentation, éclaire sur l'activité des protéines codées par les gènes. La découverte de nouvelles fonctions et activités enzymatiques ouvre la voie à diverses applications, comme le développement de procédés biologiques de production industrielle ou de dépollution. ●

PUBLICATION OF THE IMMENSE GENOME OF WHEAT

The complete genome sequence of wheat, five times larger than that of humans, was published by the International Wheat Genome Sequencing Consortium after ten years of work. Genoscope, in partnership with Inra, participated in this endeavor by sequencing the largest of the 21 chromosomes of wheat. France is among the largest producers of this cereal, one of the most widely consumed worldwide. These sequencing data will be a reference for research in wheat genetics.

NEW INSIGHTS ON GENE FUNCTIONS

The Metabolic Genomics unit published a new method for determining protein functions. Genome sequencing has accelerated gene discovery, but what those newly identified genes do often remains a mystery. This new method, integrating genetic data, three-dimensional modeling and experimentation, sheds light on the activity of the proteins coded by newly discovered genes. The resulting new knowledge on enzymatic activities and functions creates novel possibilities for applications in, for example, environmental remediation or biological production processes for industry. ●



LES LABORATOIRES THE LABORATORIES

BIO-INFORMATIQUE, BIOMATHÉMATIQUES

Bioinformatics, Biomathematics

► **IBISC - Informatique, Biologie Intégrative et Systèmes Complexes (UEVE*)** - F. Delaplace
IT for Integrated Biology and Complex Systems

► **Laboratoire de Mathématiques et Modélisation, Évry - LaMME (CNRS/Inra/UEVE*)** - A. Gloter
Laboratory for Mathematics and Modeling, Évry

GÉNOMIQUE HUMAINE

Human Genomics

► **Centre national de recherche en génomique humaine (CEA/CNRS/Inra/UEVE*)** - J.-F. Deleuze
National Center of research in human genomics

► **GenHotel - Laboratoire de Recherche Européen pour la Polyarthrite Rhumatoïde (UEVE*)** - E. Petit-Teixeira
European Research Laboratory for Rheumatoid Arthritis

► **Unité de Biologie Intégrative des Adaptations à l'Exercice (UEVE*)** - V. Billat
Unit for Integrated Biology in Adaptations to Exercise

GÉNOMIQUE ENVIRONNEMENTALE

Environmental Genomics

► **Étude du Polymorphisme des Génomes Végétaux (Inra)** - M.-C. Le Paslier
Plant Genome Polymorphism Research Unit

► **Genoscope (CEA)** - P. Wincker
Genoscope

GÉNOMIQUE ET BIOLOGIE DE SYNTHESE

Genomics and Synthetic Biology

► **Génomique métabolique (CEA/CNRS/UEVE*)** - M. Salanoubat
Metabolic Genomics

► **Institut de Biologie Systémique et Synthétique - iSSB (Genopole/UEVE*/CNRS)** - M. Salanoubat
Institute for Systems and Synthetic Biology

MÉDECINE RÉGÉNÉRATRICE ET THÉRAPIE GÉNIQUE

Regenerative medicine and Gene Therapy

► **Centre d'Étude des Cellules Souches (AFM)** - R. Zakhia
Stem Cells Research Center

► **Genopole Plant Process Innovation (Genopole)** - A. Falcon de Longevialle
Genopole Plant Process Innovation



UNIVERSITÉ D'ÉVRY-VAL-D'ESSONNE

EN ÉTROITE COLLABORATION AVEC GENOPOLE

CLOSE COLLABORATION FOR THE UNIVERSITY OF EVRY-VAL-D'ESSONNE AND GENOPOLE

Membre fondateur de Genopole, l'Université d'Évry-Val-d'Essonne (UEVE), constitue un pôle majeur de la recherche et de l'enseignement supérieur Sud-Francilien. Université pluridisciplinaire assurant une mission de formation et de professionnalisation, l'UEVE est reconnue pour la diversité de son offre de formation, la qualité de sa recherche et notamment son excellence dans les domaines de la génomique, post-génomique et de la biologie systémique et synthétique. Plus de 600 étudiants sont inscrits en licence, master ou doctorat de biologie en 2016-2017. En dix ans, l'UEVE a formé plus de 6 500 étudiants dans cette discipline.

En 2016, Genopole et l'UEVE ont mis en œuvre des actions en vue de structurer le site d'Évry autour de la génomique, en cohérence avec la communauté d'universités.

Un nouveau cycle de conférences appelé « Speed speeches (SPI-2) », sous forme de séminaires interdisciplinaires de format court, a été lancé pour développer « l'esprit Genopole », cultiver une connaissance mutuelle des recherches menées sur le site, et stimuler les rencontres entre les équipes qu'elles soient de sciences dures ou de sciences humaines et sociales.

DES MOYENS IMPORTANTS POUR UNE RECHERCHE D'EXCELLENCE :

- ▶ 18 laboratoires académiques en sciences du vivant, sciences exactes et sciences humaines sous tutelle de l'université, dont 12 sont labellisés Genopole ;
- ▶ 4 pôles transversaux de formation / recherche intégrant la valorisation et les logiques territoriales : sciences génomiques et post-génomiques, sciences et ingénierie, finance et big data, sciences de l'homme et de la société ;
- ▶ L'Université d'Évry est impliquée dans 7 écoles doctorales de l'Université Paris-Saclay. ●

The University of Évry-Val-d'Essonne is a founding member of Genopole and a major research and higher learning center for southern Ile-de-France. It is a multidisciplinary academic and vocational institution known for the diversity of its learning offer, the quality of its research, and particularly its expertise in the fields of genomics, post-genomics, systems biology and synthetic biology. More than 600 students are enrolled in bachelor, master and doctorate programs in biology for 2016-2017. Upon graduation, they will join the more than 6 500 students trained in that discipline by the university over the past ten years.

In 2016, Genopole and the University of Évry began structuring the Évry site around genomics, in coherence with the community of Universities and Institutions (COMUE). A part of these efforts is a new cycle of conferences called "Speed Speeches (SPI-2)". These short interdisciplinary seminars are being deployed to create a shared "Genopole spirit", cultivate mutual knowledge of research underway at the site, and enable encounters among the teams, whatever their research orientations may be.

IMPORTANT MEANS FOR EXCELLENCE IN RESEARCH:

- ▶ Eighteen academic laboratories for life, natural and social sciences supervised by the university, 12 of which are Genopole accredited;
- ▶ Four transversal training/research hubs integrating the territory's logic and its valorization: genomics and post-genomics, science and engineering, finance and big data, human and social sciences;
- ▶ The University of Évry contributes to seven of the Paris-Saclay University's PhD programs. ●



6 500

ÉTUDIANTS FORMÉS EN BIOLOGIE

students trained in biology

LA BIOLOGIE DE SYNTHÈSE

UN AXE STRATÉGIQUE POUR GENOPOLE

SYNTHETIC BIOLOGY: A STRATEGIC AXIS FOR GENOPOLE

Le biocluster représente le groupement le plus important de spécialistes scientifiques et industriels en biologie de synthèse en France, structuré en un écosystème propice à l'accueil de nouvelles entreprises du domaine, au maintien d'une recherche compétitive de niveau international et au développement de projets en lien avec les grands industriels.

En s'engageant en biologie de synthèse depuis le début des années 2000, Genopole a fait figure de pionnier et en a perçu les enjeux scientifiques, mais aussi économiques et industriels. Les réalisations de la biologie de synthèse offrent de nouveaux outils de compréhension des mécanismes du vivant : « re-construire pour mieux comprendre ». Mais surtout, cette science nouvelle devrait déboucher sur des applications majeures dans des domaines extrêmement divers, en proposant en particulier des techniques de production par voie biologique ou « bioproduction ». Médicaments, vaccins, carburants, matériaux issus actuellement de la chimie du pétrole, ingrédients alimentaires, pigments, cosmétiques, biocapteurs, etc, vont prochainement être fabriqués

Genopole counts more specialists (researchers and industrialists) in synthetic biology than any other competitiveness hub in France. The biocluster is structured as an ecosystem propitious to welcoming new businesses in the field, maintaining internationally-competitive research, and developing projects in partnership with large industries.

Genopole was among the first entities to grasp the scientific, economic and industrial potential of synthetic biology when it committed to the domain in the early 2000s. Via the reconstruction of biological systems, synthetic biology first offers novel tools for understanding life processes. But beyond that scientific aspect, synthetic biology promises new, major applications in a wide range of sectors. A particular example is bioproduction, that is, the production of diverse compounds through biological pathways. Drugs, vaccines, fuels, currently petroleum-based materials, food ingredients, pigments, cosmetics, biosensors and much more could soon be manufactured using microorganism-based systems that do not pollute, consume only renewable resources and offer production levels equal to those of factories.

par biologie de synthèse grâce à des microorganismes aussi efficaces que des usines, non polluants et ne consommant que des ressources renouvelables.

LES FORCES VIVES EN BIOLOGIE DE SYNTHÈSE

Le biocluster réunit deux unités de recherche de pointe en biologie de synthèse (Institut de Biologie des Systèmes et de Synthèse iSSB et l'unité de Génomique métabolique), une plate-forme technologique mutualisée (atelier de biologie de synthèse abSYNTH), des sociétés spécialisées (Abolis Technologies, Biométhodes/Arbiom, Global Bioenergies, Glowee) et des start-up en cours de création. L'objectif de Genopole est d'entretenir cette dynamique et de stimuler le développement de projets, avec la volonté de consolider la position de la France en biologie de synthèse à l'horizon de 5 à 10 ans. En ce sens, Genopole a instruit le projet Genobios qui sera soumis au PIA3. Ce projet associe des forces nationales, en particulier le pôle IAR et TWB. Il ambitionne de financer des projets de recherche stratégiques en synthèse décidés avec de grands industriels. ●

LEADING THE CHARGE FOR SYNTHETIC BIOLOGY

The biocluster unites two leading synthetic biology research entities (Institute of Systems & Synthetic biology (iSSB) and the metabolic genomics unit of Genoscope), a shared-used technological platform (abSYNTH), a range of companies working in the field (Abolis Technologies, Biométhodes/Arbiom, Global Bioenergies, Glowee) and a number of start-ups taking their first steps.

Genopole's objective is to maintain its dynamic and stimulate project development so as to consolidate France's position in synthetic biology over the coming five to ten years. Toward this, Genopole has initiated the GenoBios project, which will be submitted to the *Investissements d'Avenir 3* Program (PIA3). GenoBios unites national forces, in particular the IAR competitiveness cluster and TWB, and benefits from the support of large French industrials. Its purpose is to finance strategic synthetic biology research projects, chosen with the input of these industrials. ●



**LES LABORATOIRES
IMPLANTÉS SUR SITE**
THE LABORATORIES

► **Integrare : Approches Génétiques Intégrées et Nouvelles Thérapies pour les Maladies Rares (Inserm, Généthron, UEVE*, EPHE) – A. Galy**
Integrare: Integrated Genetic Approaches and New Therapies for Rare Diseases

► **I-Stem - Institut des Cellules Souches pour le Traitement et l'Étude des Maladies Monogéniques (AFM/Inserm/UEVE*/CECS) – C. Martinat**
Institute for Stem Cell Therapy and Exploration of Monogenic Diseases

► **Laboratoire de Génomique et Radiobiologie de la Kératinopoièse (CEA) – M. Martin**
Laboratory for the Genomics and Radiobiology of Keratinopoiesis

► **Pôle de Recherche et de Développement Généthron (Généthron/ Inserm/UEVE*) – F. Mavilio**
Généthron R&D Division

BIOPHYSIQUE ET BIOLOGIE STRUCTURALE

Biophysics and Structural Biology

► **Lambe – Laboratoire Analyse et Modélisation pour la Biologie et l'Environnement. (CNRS/CEA/UEVE*/Université Cergy-Pontoise) – J. Tortajada**
Laboratory for Analysis and Modeling in Biology and the Environment

► **Structure et Activité des Biomolécules Normales et Pathologiques (UEVE*/Inserm) – P. Curmi**
Structure and Activity of Normal and Pathological Biomolecules

TECHNOLOGIES POUR LA SANTÉ

Health Technologies

► **CERITD (Ceritd Association loi 1901 – Genopole) – G. Charpentier**
CERITD, the Study and Research Center for the Intensification of Diabetes Treatment

► **IBISC - Informatique, Biologie Intégrative et Systèmes Complexes (UEVE*) – F. Delaplace**
IT for Integrated Biology and Complex Systems

MANAGEMENT DE L'INNOVATION

Innovation Management

► **Laboratoire en Innovation, Technologie, Management et Économie – LITEM (UEVE*) – M. Besson**
Laboratory for Innovation, Technology, Management and Economics

* Université d'Évry-Val-d'Essonne.
* University of Évry-Val-d'Essonne.

LES ACTIONS INCITATIVES EN FAVEUR DES CHERCHEURS

INCENTIVE ACTIONS FOR RESEARCHERS

La politique incitative de Genopole en matière de renforcement des compétences et d'augmentation du potentiel de recherche s'appuie sur deux types d'appels à projet apportant des moyens supplémentaires dédiés : les allocations post-doctorales et les Atiges. Les thématiques privilégiées correspondent aux axes stratégiques définis par Genopole.

LES ALLOCATIONS POST-DOCTORALES : FAVORISER LE RETOUR DES JEUNES CHERCHEURS

Les allocations de retour post-doctorales sont réservées aux postdoctorants formés en France qui, à l'issue de leurs expériences postdoctorales à l'étranger, souhaitent revenir en France. Sélectionnés sur des critères d'excellence, ceux-ci bénéficient pendant deux ans d'une allocation de 57,5 K€ par an pour entreprendre un projet de recherche au sein d'un laboratoire ou d'une entreprise du site de Genopole. En 2016, deux allocations ont été allouées. La première a permis le recrutement au sein du LAMBE d'un jeune chercheur français de retour du Canada, pour sa recherche sur l'étude biophysique des mécanismes qui régulent la morphologie et la fonction des membranes cellulaires, et leur rôle dans le cancer. Les travaux de recherche menés par le second bénéficiaire portent sur l'extraction d'une protéine d'algues selon un procédé innovant compatible avec un usage en agro-alimentaire ou en diagnostic médical par fluorescence. Il a été recruté par l'entreprise Algobiotech.

Depuis la mise en place du dispositif, 74 postdoctorants ont bénéficié de ce dispositif incitatif. À l'issue de leur allocation, tous ont trouvé un emploi au sein d'un laboratoire académique, d'une entreprise ou dans l'enseignement supérieur. Depuis 2000, 6,6 M€ ont été consacrés à cette action, dont 130 K€ financés par Fondagen.

Genopole's incentive policy for strengthening competencies and increasing research potential calls upon two types of tenders – postdoc fellowships and Atige grants – to bring in dedicated supplementary means. Themes in line with Genopole's strategic orientations are privileged.

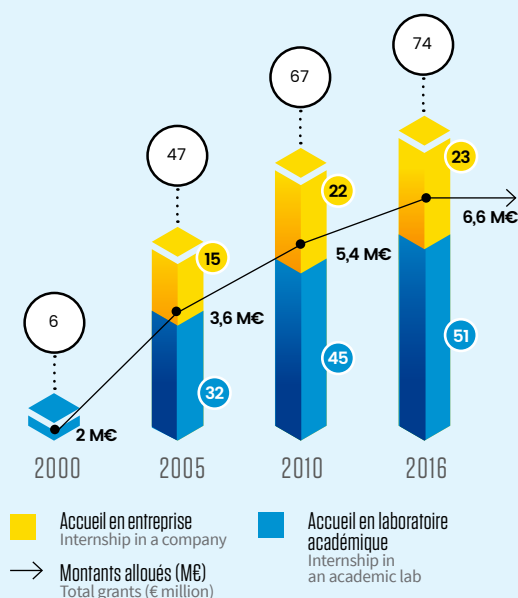
POSTDOCTORAL REPATRIATION ALLOCATION PROGRAM

The purpose of Genopole's postdoctoral repatriation allocation is to ease and encourage a return to France for French educated Ph.D.s who are completing a postdoc fellowship abroad. After a rigorous selection procedure, the top candidates receive €57,500 per year for two years in order to undertake a research project within a Genopole campus company or lab. There were two allocations in 2016. The first recipient is a young French researcher who returned from Canada to join LAMBE for his work on the biophysical mechanisms regulating cell membrane morphology and function, and the role they play in cancer. The second recipient is working on an innovative process to extract an algal protein. The process has potential in the food & agriculture industry and in medicine for fluorescence diagnostics.

Seventy-four fellowships have been awarded since this fostering measure was introduced. To date, all the recipients have found positions in academic research, teaching or business after the end of their two-year fellowship. Since year 2000, €6.6 million have been allocated to this initiative, of which €130,000 were provided by Fondagen.

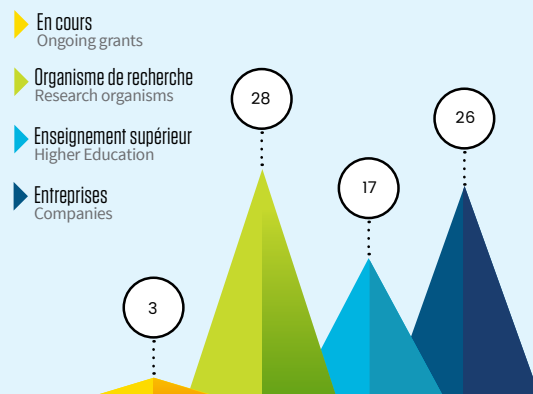
6,6 M€ INVESTIS POUR L'ACCUEIL DE 74 POST-DOCTORANTS DEPUIS 2000

€6.6 MILLION INVESTED TO HOST
74 POSTDOC INTERNSHIPS SINCE 2000



EMPLOYEURS DES ALLOCATAIRES À LA FIN DE LEUR ALLOCATION

POST-FELLOWSHIP EMPLOYMENT DESTINATIONS





Les Atiges (Actions Thématiques Incitatives de Genopole) offrent à des jeunes chercheurs statutaires, ou en voie d'être recrutés au sein d'un organisme de recherche public, des moyens financiers pour créer et animer une équipe au sein d'un laboratoire du site Genopole. Les bénéficiaires d'Atiges sont sélectionnés par un comité scientifique à l'issue d'un appel d'offres, au vu d'un dossier présentant leur projet de recherche. Il s'agit de futurs leaders scientifiques qui vont ainsi bénéficier pendant 3 ans d'un financement total net de 230 k€ jusqu'à 380 k€.

L'appel à projets lancé en 2016 a permis d'ouvrir 2 Atiges dont une est spécifiquement dédiée aux biomathématiques et permettra le renforcement de cette discipline au sein du laboratoire LaMME. Le bénéficiaire développe des modèles innovants pour l'analyse génomique et l'étude des régulations de l'expression génétique. Il s'est impliqué dès son arrivée dans un projet de construction d'un cours de haut niveau dont la programmation fédère de nombreuses équipes genopolitaines. La seconde Atige permettra d'accueillir une équipe qui viendra consolider l'axe de la biologie de synthèse. Depuis 2001, 27 Atiges (dont une financée par l'AFM) ont été mises en place par Genopole pour un montant total de 6,4 M€.

À fin 2016, 5 Atiges sont encore en cours. Sur les 22 terminées, 13 d'entre elles ont été maintenues dans leur laboratoire d'accueil,

2 ont créé une nouvelle unité de recherche à Genopole et 7 ont quitté le biocluster après plusieurs années de présence, soit un taux de succès de 74 %.

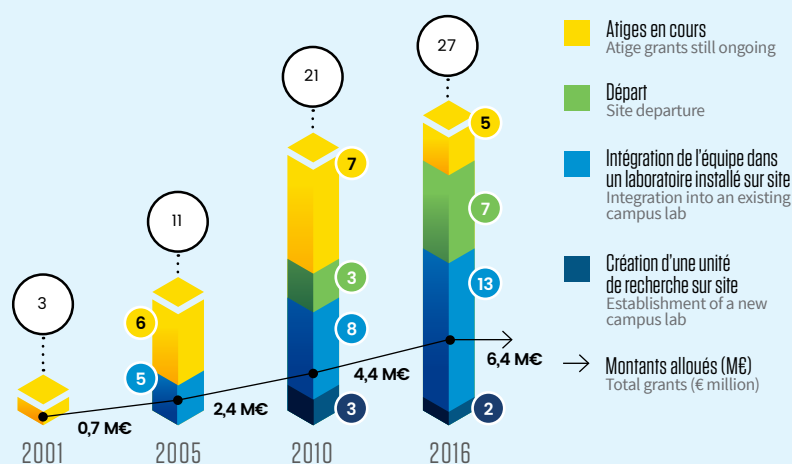
The Atige thematic research grants offer current or future staff researchers at French national research institutes the resources needed to establish and develop a research group within a lab on the Genopole biocluster. Following a call for research proposals, the Atige recipients are selected by a review committee. The grant thus launches tomorrow's leaders who will benefit from a net total between €230,000 and €380,000 for three years of operational financing.

A 2016 call for proposals resulted in two Atige grants, the first of which will strengthen the discipline of biomathematics at the Évry Mathematics and Modeling Laboratory (LaMME). The grantee will develop innovative models for analyses in genomics and the study of gene expression regulation. Furthermore, at his arrival, he joined efforts to develop an advanced learning program that will federate numerous Genopole teams. The second Atige grant made it possible to bring a new team in to consolidate activities in synthetic biology.

Since 2001, Genopole has awarded 27 Atiges fellowships (one of which was funded by the AFM). As of late 2016, 5 Atige grants were still ongoing. Of the 22 completed programs, 13 have been maintained in the host lab, 2 have prompted the establishment of a new research unit at Genopole and 7 have left the biocluster, i.e. a success rate of 74%.

27 ATIGES MISES EN PLACE DEPUIS 2001

27 ATIGE GRANTS AWARDED SINCE 2001



04

CULTIVATEUR TECHNOLOGIQUE

A TECHNOLOGY CULTIVATOR

NOS MISSIONS

- ▶ **DÉVELOPPER**
de nouvelles plates-formes technologiques.
- ▶ **METTRE**
en place une politique de mutualisation.
- ▶ **ASSURER**
la professionnalisation des plates-formes technologiques.
- ▶ **FAVORISER**
le développement des collaborations.
- ▶ **CONTRIBUER**
à la mise en place d'un réseau régional de plates-formes.

OUR MISSIONS

- ▶ **DEVELOP**
novel technological platforms.
- ▶ **IMPLEMENT**
the mutualization.
- ▶ **ENSURE**
the professionalization of the technological platforms.
- ▶ **FAVOR**
the development of new partnerships and projects.
- ▶ **PARTICIPATE**
in the deployment of a regional platform network.

PLATES-FORMES MUTUALISÉES

POUR LA COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIELLE

SHARED-USE PLATFORMS AND INFRASTRUCTURES FOR THE SCIENTIFIC AND INDUSTRIAL COMMUNITY

Genopole travaille avec l'UEVE, le CEA, l'Inra, l'Inserm, le CNRS et la CCI Essonne pour mettre en place des plates-formes technologiques au service de la communauté des chercheurs et entrepreneurs du biocluster. Genopole met à la disposition des laboratoires et entreprises du site, des infrastructures de recherche et des équipements de pointe que les entreprises et les laboratoires ne pourraient acquérir seuls. Il s'efforce de susciter, d'accompagner la naissance de nouvelles plates-formes, de favoriser leur développement et d'en assurer la promotion. Leur mutualisation répond aux besoins de recherche des laboratoires et entreprises. Ces plates-formes et infrastructures représentent un levier essentiel du développement du tissu scientifique et industriel du biocluster et renforcent son attractivité. ●



27 %

DU BUDGET EST DÉDIÉ
À LA MISE EN PLACE DES
PLATES-FORMES ET
ÉQUIPEMENTS MUTUALISÉS

of budget earmarked for the
deployment of technological
platforms and shared
equipment



Genopole works with the UEVE, the CEA, INRA, INSERM, the CNRS and the Essonne chamber of Commerce and Industry to develop technological platforms for the biocluster's community of researchers and entrepreneurs. Genopole provides the biocluster's labs and companies with research infrastructure and costly equipment that they could not purchase on their own. It furthermore seeks to identify and bring about new technological platforms and ensure their development and promotion.

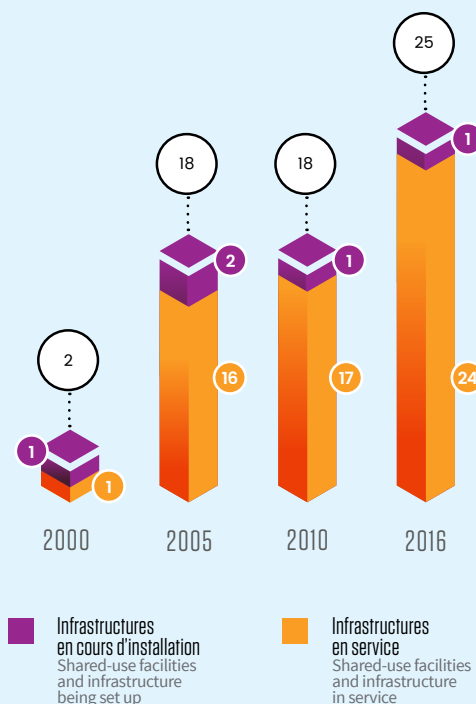
Sharing the site's facilities addresses the labs' and companies' research needs and thus contributes to make the biocluster an attractive location for science and business. They play an essential role in weaving the scientific and industrial fabric of the biocluster. ●

PLATES-FORMES ET INFRASTRUCTURES MUTUALISÉES

SHARED-USE FACILITIES AND INFRASTRUCTURE

Genopole intervient au niveau du suivi et de l'accompagnement (mutualisation, qualité, mise à disposition d'équipements scientifiques) afin de s'assurer que ces plates-formes sont à la pointe de la technologie et d'inciter à la création, par les équipes de recherche, de nouvelles plates-formes mutualisées qui répondront aux futurs besoins du biocluster. Ainsi, 24 plates-formes et infrastructures ont été mises en place à fin 2016.

Genopole monitors and accompanies the platforms (mutualization, quality, availability to scientific teams) to ensure that they remain on the leading edge of technology, and furthermore encourages the diverse research teams at Genopole to create new shared-use platforms apt to respond to the biocluster's future needs. Through these efforts, as of year-end 2016, Genopole benefits from 24 shared-use facilities and platforms.



DÉVELOPPER L'ATTRACTIVITÉ DU BIOCLUSTER

INCREASE THE BIOCLUSTER'S ATTRACTIVENESS

LE PROGRAMME ÉQUIPEMENTS SEMI-LOURDS

Afin de soutenir les efforts réalisés par les grands organismes de recherche et l'UEVE, les tutelles des unités et les équipes implantées sur le biocluster, et afin d'accompagner le développement des jeunes entreprises innovantes, Genopole a mis en place une politique de mise à disposition d'équipements scientifiques.

Cette politique vise à :

- **développer** l'attractivité du biocluster en offrant des conditions de travail optimales aux équipes en place et en attirant de nouvelles équipes de recherche ou d'entreprises ;
- **soutenir** le développement de nouvelles thématiques de recherche parmi les équipes présentes sur le biocluster ;

► **aider** à la mise en place de plates-formes technologiques mutualisées au sein de laboratoires de recherche.

En 2016, Genopole a mis en œuvre l'appel à projets pour le financement et la mise à disposition d'équipements semi-lourds dédiés ou mutualisés à destination des laboratoires et entreprises du site. ●

SEMI-HEAVY EQUIPMENT PROGRAM

Genopole has implemented a scientific equipment availability policy to complement the efforts made by national-level research organisms and the University of Évry-Val d'Essonne (tutelage of units and teams at the biocluster) and accompany the development of innovative start-ups.

The goals of the policy are to:

- **increase** the biocluster's attractiveness by offering optimal working conditions

to those already at Genopole and attracting new research and business teams;

► **encourage** the biocluster's current teams to develop new research themes;

► **assist** with the deployment of shared-access technological platforms within the research laboratories.

In 2016, Genopole began preparations for forthcoming bid calls to supply the site's laboratories and businesses with dedicated or mutualized semi-heavy equipment. ●



5 PLATES-FORMES
ONT UNE CERTIFICATION
platforms certified



COUP DE PROJECTEUR

SUR LES PLATES-FORMES GENOPOLITAINES

CENTER STAGE FOR THE GENOPOLE PLATFORMS

Dédiée aux responsables de plates-formes, leur personnel et leurs clients, la « **Journée Plates-formes Genopole** » est devenue en quatre ans un rendez-vous incontournable pour s'informer de l'offre technologique du biocluster et accéder au réseau de compétences associé à ces équipements et services mutualisés. La 4^e édition du 23 juin a rassemblé plus de 140 personnes, du biocluster mais aussi plus largement des grands instituts de recherche de la région francilienne. L'événement démontre ainsi son intérêt pour créer des interactions et tisser des liens entre les acteurs des plates-formes technologiques au-delà du territoire d'Évry-Corbeil.

La journée s'est organisée autour de conférences, tables rondes et visites des plates-formes génopolitaines, avec l'objectif de profiter des retours d'expérience de chacun sur des problématiques concrètes, comme la cybersécurité, la contractualisation avec les clients, l'ouverture aux programmes européens (avec des exemples concrets et pièges à éviter lors du management de projets)...

Cette année, parmi les 25 plates-formes de Genopole, quatre étaient mises à l'honneur pour leurs nouveautés : la plate-forme Genopole d'extraction et d'encapsulation d'ADN et la plate-forme logicielle ÉvryRNA, nouvelles infrastructures créées sur le biocluster, ainsi que la plate-forme d'imagerie – cytométrie, que Genopole a doté d'un microscope de super résolution (ou nanoscope), et la plate-forme d'irradiation expérimentale qui s'est équipée grâce

au soutien de Genopole d'un générateur de rayons X, premier du genre installé en France. Ces équipements de pointe contribuent à maintenir les laboratoires et entreprises du biocluster au niveau de la compétition internationale.

Pour clore cette journée d'échanges, cinq plates-formes étaient ouvertes à la visite, dont la Banque d'ADN et de cellules et les plates-formes Bioprocédés et Criblage à haut débit. ●

In the four years of its existence, **Genopole Platforms Day** has become a *sine qua non* to learn about the biocluster's technological offer and access the network of expertise in charge of these shared services and equipment. Like its predecessors, the event's fourth edition was dedicated to the platforms' managers, staff and clients. It drew more than 140 people, representing not only the biocluster but also the major research institutes in the Ile-de-France region. The event thus continues to show its pertinence for creating interactions and weaving relations among platform stakeholders within and beyond the Évry-Corbeil area.

The day was organized into conferences, round-tables and visits to the Genopole platforms. A major goal was to obtain feedback from the participants as concerns their experience and needs for real-life issues such as cybersecurity, contracts with clients, or participation in European programs (with concrete examples and pitfalls to be avoided in project management).

Four of Genopole's 25 platforms were featured prominently at this year's event. These were the DNA extraction and encapsulation platform and the ÉvryRNA platform, both newly created at the biocluster, the imagery-cytometry platform, for which Genopole acquired a superresolution microscope (or nanoscope), and the experimental irradiation platform, which, with the support of Genopole, acquired an x-ray irradiator that is the first of its kind in France. This cutting-edge equipment will contribute to maintaining the international competitiveness of Genopole laboratories and companies.

To close the day, five platforms were opened for visits, including the DNA and cell bank, the bioprocesses platform and the high-throughput screening platform. ●

DES SOLUTIONS CONCRÈTES

AU SERVICE DE LA R&D

EFFECTIVE SOLUTIONS FOR R&D

DES ÉQUIPEMENTS ET SAVOIR-FAIRE DANS HUIT DOMAINES DE RECHERCHE

Genopole réunit sur son site une grande diversité de plates-formes techniques et scientifiques. Ces outils apportent des solutions concrètes aux laboratoires et entreprises du biocluster dans 8 champs de recherche en sciences du vivant. Certaines plates-formes abordent plusieurs domaines scientifiques et permettent aux utilisateurs de profiter des nombreuses compétences qu'elles hébergent et de prendre part à l'émulation créée à travers les partenariats scientifiques. ●

FACILITIES AND KNOW-HOW IN EIGHT SCIENTIFIC FIELDS

The Genopole site benefits from a wide range of technical and scientific platforms, some of which address several scientific fields. With these tools the biocluster's laboratories and businesses benefit from concrete solutions in eight fields of life sciences research. Users benefit from the numerous competencies offered by the platforms and the opportunities they provide for scientific partnerships in a spirit of healthy competition. ●



DOMAINES SCIENTIFIQUES DES PLATES-FORMES ET INFRASTRUCTURES ▲

FIELDS COVERED BY THE SCIENTIFIC INFRASTRUCTURES AND FACILITIES

22 %

Biologie cellulaire - imagerie
Cell biology - imaging

16 %

Robotisation - Automatisation
Robotics - Automation

18 %

Biologie moléculaire
Molecular biology

18 %

Informatique - Bio-informatique
Computing - bioinformatics

4 %

Biologie structurale -
Chimie analytique
Structural biology -
analytical chemistry

9 %

Exploration fonctionnelle
Functional exploration

4 %

Bioproduction
Biomanufacturing

9 %

Centre de ressources biologiques
Biological resource center



8 THÉMATIQUES
DE RECHERCHE
research themes



25 PLATES-FORMES
ET INFRASTRUCTURES
TECHNOLOGIQUES
technological infrastructures
and facilities

L'ACQUISITION D'ÉQUIPEMENTS DE HAUTE TECHNOLOGIE

En 2016, Genopole s'est doté de deux microscopes de super-résolution (nanoscopes), installés sur la plate-forme d'imagerie-Cytométrie et sur le plateau technique du CRCT (Centre de Recherche Clinique et Translationnelle). Ces équipements d'imagerie de pointe maintiennent le biocluster au niveau de la compétition internationale et offrent aux acteurs génopolitains, laboratoires et entreprises, l'opportunité d'étendre leurs champs d'exploration biomédicale.

Grâce au soutien de Genopole, l'irradiateur de type médical à rayonnement gamma de la plate-forme d'irradiation expérimentale a été remplacé par un générateur de rayons X de dernière génération, premier du genre installé en France. Son large spectre de doses de rayonnement et sa précision ouvrent des applications diverses pour la thérapie cellulaire, la recherche des mécanismes de développement des cancers et l'étude de la radiosensibilité dans le cadre de la médecine personnalisée, en particulier. ●



ACQUISITION OF HI-TECH EQUIPMENT

In 2016, Genopole acquired two superresolution microscopes (also called nanoscopes), one for the imaging-cytometry platform and the other for the technology platform of the Clinical and Translational Research Center. These front-line imaging devices will help ensure the international competitiveness of the biocluster and enlarge biomedical research capacities for Genopole's laboratories and businesses. ●

With Genopole's support, the experimental irradiation platform replaced their medical gamma irradiator with a next-generation x-ray irradiator, the first of its kind in France. Its large spectrum of dose rates and its precision enable a spectrum of applications in such settings as cell therapy, cancer development, and radiosensitivity for personalized medicine in particular. ●

LE DÉVELOPPEMENT D'UNE NOUVELLE PLATE-FORME MUTUALISÉE

En 2016, Genopole a mis en place la « plate-forme d'Histologie – Anatomocytopathologie », une offre de service multi-site qui associe les équipements et compétences complémentaires de plusieurs acteurs génopolitains et du service d'Anatomie et cytologie pathologiques du CHSF (Centre Hospitalier Sud Francilien). Lancée officiellement le 4 janvier 2017, cette toute première plate-forme technologique créée en collaboration avec le CHSF concrétise la volonté commune de Genopole et de l'hôpital d'une coopération étroite en matière de recherche fondamentale et clinique. ●

THE DEVELOPMENT OF A NEW PLATFORM

In 2016, Genopole launched the histology-anatomo-cytopathology platform, which is a multi-site service offer involving the complementary competencies and equipment of a range of teams from Genopole and the pathological anatomy and cytology service of the South Ile-de-France Medical Center (CHSF). Opened officially on 4 January 2017, this platform is the first to be created in collaboration with the CHSF; it demonstrates the desire shared by Genopole and the hospital for close cooperation in basic and clinical research. ●



LES PLATES-FORMES ET INFRASTRUCTURES

PLATFORMS AND FACILITIES

PLATES-FORMES ET INFRASTRUCTURES

Platforms and Facilities

- ▶ **Atelier de Biologie de Synthèse (abSYNTH)**
abSYNTH Platform
- ▶ **Banque d'ADN et de Cellules**
DNA and Cell Library
- ▶ **CERFAP**
Center for Functional Investigation and Experimental Research in Amphibians and Fish
- ▶ **CERFE**
Center for Exploration and Experimental Functional Research
- ▶ **Centre de Recherche Clinique et Translationnelle Sud-Francilien (CRCT)**
Clinical and Translational Research Platform
- ▶ **Plates-formes Biobanque / Bioprocédés & Criblage à haut débit**
The Biobanks, Bioprocesses and HTS Platform
- ▶ **Plate-forme de Biologie Structurale**
Structural Biology Platform
- ▶ **Plate-forme Evr@**
Evr@ Platform
- ▶ **Plate-forme ÉvryRNA**
ÉvryRNA Platform
- ▶ **Plate-forme d'Extraction et d'Encapsulation d'ADN**
DNA Extraction and Encapsulation Facility
- ▶ **Plate-forme d'Histologie – Anatomocytopathologie**
Histology-anatomo-cytopathology platform
- ▶ **Plate-forme Genopole Plant Process Innovation**
Genopole Plant Process Innovation Platform
- ▶ **Plate-forme d'Imagerie-Cytométrie**
Imaging & Cytometry Platform
- ▶ **Plate-forme d'Irradiation Expérimentale**
Irradiation Research Platform
- ▶ **Plate-forme MicroScope**
MicroScope Platform
- ▶ **Plate-forme de Microscopie Électronique en Transmission**
Transmission Electron Microscopy
- ▶ **Plate-forme de Spectrométrie de Masse**
Mass Spectrometry Platform
- ▶ **Plate-forme de Modélisation PB/PK**
PBPK Modeling Platform
- ▶ **Plate-forme de Tri Cellulaire à Haute Vitesse**
Cell Sorting Workstation

PLATEAUX TECHNIQUES / Technical Facilities

- ▶ **Plateau Technique de la Pépinière Genopole Entreprises/CCI Essonne**
Technical facilities at the CCI Company Incubator
- ▶ **Plateau Technique du Bâtiment 7**
Technical facilities of the Building 7

AUTRES INFRASTRUCTURES ET SERVICES

Other Infrastructure and services

- ▶ **GÉNOCENTRE (géré par l'AFM-Téléthon)**
International Convention Center (managed by the AFM-Telethon)
- ▶ **GIE REVE**
Urban Broadband
- ▶ **L'Escalier des Génopolitains**
Escalier, the Genopole Pause Space
- ▶ **Services informatiques**
IT Services

05

PROMOTEUR INNOVANT

AN INNOVATIVE PROMOTER

NOS MISSIONS

- ▶ **CONSTRUIRE
AMÉNAGER**
et adapter les locaux pour
les laboratoires de recherche.
- ▶ **FACILITER**
l'accueil des activités
de biotechnologies.

OUR MISSIONS

- ▶ **CONSTRUCT
FURNISH**
and customize premises
for research laboratories
- ▶ **EASE**
the accommodation
of biotechnology activities

UNE OFFRE IMMOBILIÈRE COMPLÈTE POUR ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES

FURNISH BUSINESSES WITH A COMPLETE REAL ESTATE PATH

Le biocluster représente un ensemble immobilier parfaitement adapté aux besoins des entreprises et des laboratoires. Avec plus de 109 000 m² dédiés, le parc immobilier permet aux entreprises, quel que soit leur stade de développement, de trouver des locaux et bureaux adaptés à leurs besoins.

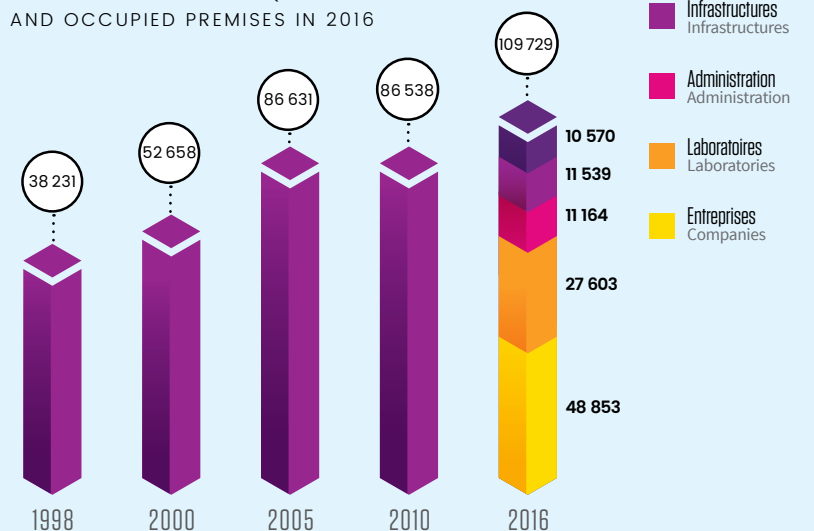
Le biocluster Genopole couvre l'intégralité du parcours immobilier d'une entreprise depuis sa création jusqu'à maturation :

- **Des bureaux créateurs** mis à disposition gracieusement durant une période étudiée ;
- **Une pépinière** entièrement dédiée aux biotechnologies, certifiée ISO 9001 version 2000, gérée par la CCI Essonne, offrant des bureaux et laboratoires L1/L2 équipés, de 9 à 100 m² avec services immobiliers ;
- **Des plates-formes immobilières mixtes** : surfaces modulables de bureaux, laboratoires L1 et L2, avec des équipements et services mutualisés, pouvant évoluer en fonction des besoins ;
- **Des plateaux aménagés mixtes** (laboratoires et bureaux), de 100 à 2 500 m² permettant de s'installer rapidement, en maîtrisant les coûts d'aménagements ;
- **Des plateaux nus** à aménager sur-mesure, de 400 à 2 700 m² ;
- **Une réserve foncière** offrant de nombreuses opportunités et solutions. ●



ÉVOLUTION DU PARC IMMOBILIER (EN M²) ET SURFACES OCCUPÉES EN 2016

REAL ESTATE ASSETS IN SQ.M.
AND OCCUPIED PREMISES IN 2016



The biocluster Genopole proposes a complete and flexible real estate offer perfectly adapted to the needs of businesses and laboratories. Floor space ranging from just 10 to several thousand square meters is available.

Genopole offers a complete real estate path covering the needs of businesses from their first steps to full maturity:

- **Business creator offices** made available without charge for a defined period;
- **An ISO 9001:2000-certified incubator**, dedicated entirely to biotechnologies

and managed by the Essonne CCI, offering equipped offices and BSL1/2 labs from 9 to 100 m² and building services;

- **Mixed facilities**: modular and evolvable offices and BSL1/2 laboratories, with shared-use equipment and services;
- **Furnished mixed facilities**, from 100 to 2,500 m², enabling rapid business set up and controlled launching costs;
- **Unfurnished customizable floor space**, from 400 to 2,700 m²;
- **A reserve of land** offering numerous opportunities and solutions. ●

DES SURFACES MODULABLES
de 10 à 3 000 m²
Premises offer



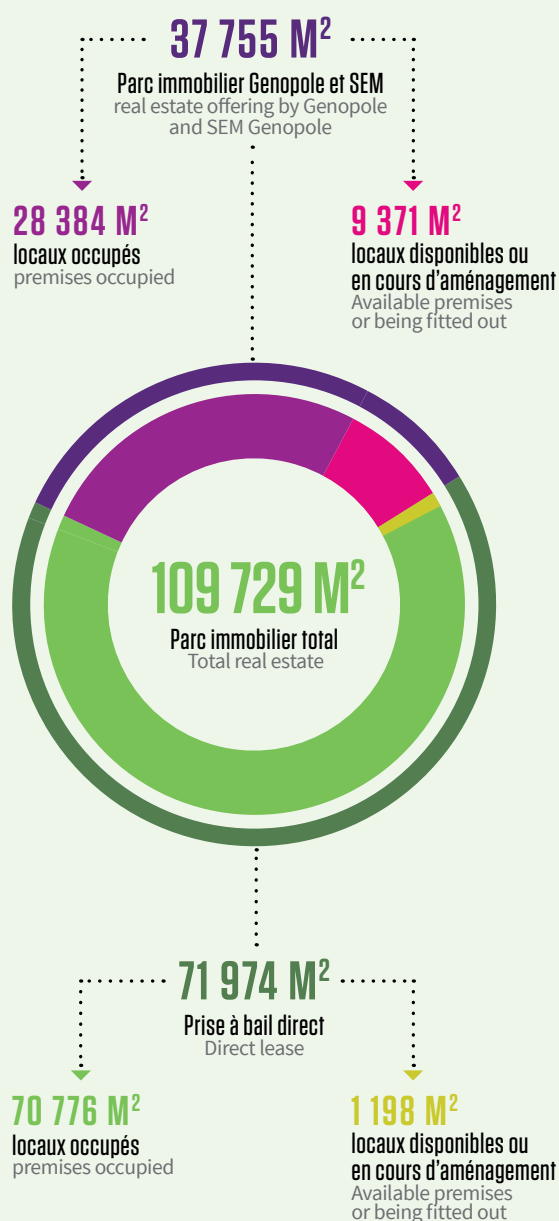
FLASHÉZ LE QR CODE
POUR PLUS D'INFORMATION
FLASH THE QR CODE
for further information

DES INSTALLATIONS ACCESSIBLES ET FONCTIONNELLES

ACCESSIBLE AND FUNCTIONAL FACILITIES

PARC IMMOBILIER DU BIOCLUSTER

REAL ESTATE OFFERING BY THE BIOCLUSTER



LA SEM GENOPOLE

UN PARTENAIRE DE RÉFÉRENCE POUR LES ACTEURS DES SCIENCES DE LA VIE

La SEM Genopole, société d'économie mixte, a été créée en juillet 2002, à l'initiative de la région Île-de-France, du conseil départemental de l'Essonne et de la Caisse des dépôts, pour développer une offre immobilière destinée à accueillir des entreprises ainsi que des laboratoires de recherche publics et privés sur le campus de Genopole à Évry-Corbeil-Essonne. La SEM Genopole construit et gère un patrimoine immobilier et le foncier disponible à commercialiser au sein du biocluster Genopole. Elle facilite l'accueil des activités de biotechnologie dans des hôtels d'entreprises et elle peut réaliser et financer leurs installations. Sa mission, son expérience, ses domaines d'expertise, sa maîtrise de la promotion immobilière et son réseau font de la SEM Genopole un partenaire de référence pour accompagner les entreprises des sciences de la vie tout au long de leur parcours immobilier : le conseil, l'analyse, la construction, l'aménagement et la gestion des projets immobiliers. ●

SEM GENOPOLE: A GOLD-STANDARD PARTNER FOR LIFE SCIENCES OPERATIVES

The mixed-economy company SEM Genopole was created in July 2002 under the impetus of the Ile-de-France Region, the Essonne Department Council and the Caisse des dépôts, a public investment group. Its purpose is to develop a real estate offer to accommodate businesses and public and private research entities on the Genopole campus in Évry-Corbeil-Essonne. SEM Genopole constructs and manages buildings to be commercialized at the biocluster. It facilitates the establishment of biotech companies in its "hôtels d'entreprises" (buildings designed to accommodate offices and laboratories), including the possibility of creating or financing necessary equipment. With its experience, fields of expertise, real estate knowledge, extensive network and sense of mission, SEM Genopole offers gold-standard assistance to life sciences businesses in all aspects of real estate: counseling, analysis, construction, facilities planning and project management. ●

ATTIRER

DE NOUVELLES ENTREPRISES EN SCIENCES DE LA VIE

ATTRACTING NEW LIFE SCIENCES BUSINESSES



Au cœur de Genopole, le long de la N7, a démarré le chantier d'un complexe de 20 000 m², dénommé **Pôle de vie. Il abritera divers commerces de proximité et services pour faciliter la vie des salariés du site :**

« Nous allons créer un pôle urbain pour tous les actifs travaillant sur le territoire d'Évry/Corbeil. Ce sera le lieu de destination de tous ces actifs qui recherchent des services de qualité et de proximité » indique Fabrice Taratte, directeur de la Sem Genopole.

Le pôle de vie sera constitué d'un ensemble de sept bâtiments autour d'une place arborée. Le premier bâtiment abritera une résidence étudiante, une crèche interentreprises, un espace convivial d'animations et une brasserie.

Les travaux ont commencé en 2016 et la livraison est prévue au second semestre 2017. Les autres bâtiments comprendront : les locaux du siège du GIP, un incubateur d'entreprises, un RIE, des activités paramédicales, un hôtel, des commerces et des services. ●

The 20,000 m² "Life Center" is currently being built at the very heart of Genopole, along the N7 national roadway.

This complex will offer a number of stores and services to make life easier for site employees. "We are creating an urban hub for all the people working in the Évry/Corbeil territory," commented Fabrice Taratte, head of SEM Genopole. "It will be their 'downtown', where they can find high-quality services and businesses locally."

The Life Center will comprise seven buildings with a planted square at their center. The first building will offer student housing, a convivial area for events, an inter-business day care center and a restaurant.

Construction began in 2016 and is scheduled to end in the second semester of 2017.

The other buildings will house the GIP's headquarters, a business incubator, an inter-business restaurant, paramedical activities, a hotel, stores and other services. ●



FLASHEZ LE QR CODE
POUR PLUS D'INFORMATION

FLASH THE QR CODE
for further information

06

ACTEUR RESPONSABLE

A RESPONSIBLE ACTOR

NOS MISSIONS

- ▶ **SOUTENIR**
les entreprises et laboratoires du
biocluster en valorisant
leurs travaux et résultats.
- ▶ **ASSURER**
les relations presse.
- ▶ **RÉALISER**
des supports de communication
et organiser des manifestations
thématiques.
- ▶ **ANIMER**
le biocluster et les réseaux sociaux.
- ▶ **PARTICIPER**
au débat sociétal.

OUR MISSIONS

- ▶ **SUPPORT**
biocluster companies
and laboratories and valorize
their work and results.
- ▶ **MANAGE**
press relations.
- ▶ **CREATE**
communication supports
and organize thematic events.
- ▶ **FAVOR**
cooperation and partnerships
and lead social networks.
- ▶ **CONTRIBUTE**
to societal debate.

UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION 360°

A SERVICE FOR 360° COMMUNICATION

Le département Communication de Genopole s'attache à promouvoir le biocluster et à faire connaître les avancées scientifiques des entreprises et des laboratoires labellisés.

La stratégie événementielle adoptée en 2016 a consisté à valoriser, en France et à l'étranger, la place référente de Genopole dans le domaine de l'innovation biotechnologique (voir les pages 10 à 12, « c'est arrivé en 2016 »). Sans oublier la cible du grand public, pour expliquer les enjeux des progrès de la connaissance en génomique.

La communication éditoriale s'est traduite par :

- ▶ la diffusion à 5 000 exemplaires du tableau de bord 2015 et à 2 000 exemplaires de l'annuaire français/anglais qui recense l'ensemble des entreprises, laboratoires et plates-formes du site ;
- ▶ la mise à jour continue du site internet de Genopole dont le nombre de visites a augmenté en 2016 en passant de 100 000 à 113 000 par rapport à 2015 (318 500 pages vues) ;
- ▶ la diffusion de communiqués de presse/ dossiers de presse sur l'actualité du biocluster, des entreprises et labos ;
- ▶ une présence quotidienne dans les médias sociaux (Twitter, Facebook et LinkedIn) qui a entraîné un renforcement notoire du nombre de followers ;



- ▶ la réalisation de plusieurs vidéos autour d'événements organisés, diffusés sur la chaîne You Tube de Genopole ;
- ▶ la diffusion de newsletters adressées à un fichier de 20 000 contacts en France ainsi que d'une newsletter mensuelle en anglais à l'international ;
- ▶ la réalisation d'affiches/flyers pour la promotion d'événements, colloques, concours. ●

The mission of Genopole Communication is to promote the biocluster and disseminate the scientific advances achieved by Genopole-accredited companies and laboratories.

The events strategy adopted in 2016 valorizes Genopole's place as a reference in the field of biotechnological innovation, be it in France or abroad (see Highlights, pages 10 TO 12). It also gives priority to informing the public on diverse issues brought about by progress in genomics. In 2016, Genopole Communications' media production comprised:

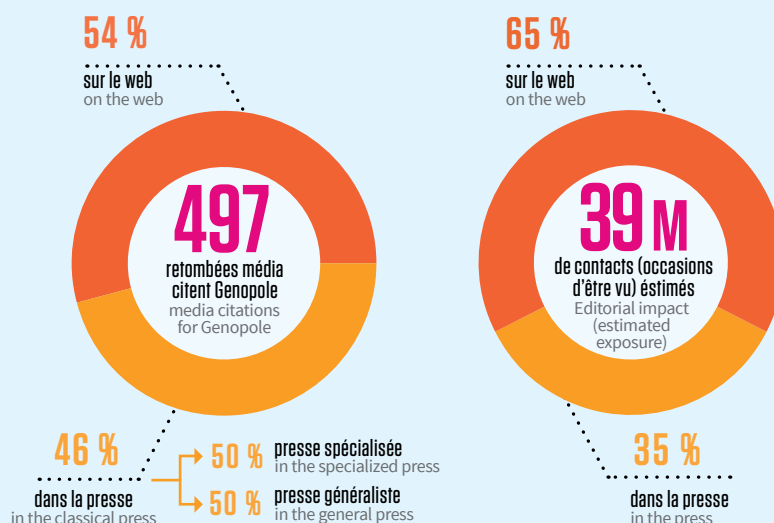
- ▶ the distribution of 5,000 copies of Genopole's bilingual (French/English) 2015 Key Figures and 2,000 copies of its Directory, which presents all of the sites businesses, laboratories and platforms;
- ▶ constant updates to the Genopole website, which furthermore saw an increase in visits, from 100,000 in 2015 to 113,000 in 2016 (318,500 page views);
- ▶ the distribution of numerous press releases and kits to share news from the biocluster and its companies and laboratories;
- ▶ a daily presence on social media (Twitter, Facebook and LinkedIn) resulting in a notable increase in followers;
- ▶ the production and diffusion on the Genopole YouTube channel of a number of videos on organized events;
- ▶ the distribution of French newsletters to 20,000 contacts in France and monthly English newsletters to Genopole's international contacts;
- ▶ the creation of flyers and posters to promote the biocluster's events, colloquiums, competitions, etc. ●

LA MÉDIATISATION DE GENOPOLE ▲

GENOPOLE IN THE MEDIA

La visibilité médiatique de Genopole s'observe bien sûr dans la presse spécialisée en biotechnologie, en santé et en recherche mais aussi à part égale dans la presse plus généraliste (économique, innovation, entrepreneuriat, industrie, territoriale...). Un fort impact est relevé également sur les sites internet des grands journaux français (Le Monde.fr, Le Figaro.fr, L'Express.fr...)

Genopole's media visibility manifests not only (and obviously) in the specialized biotech, health and research press, but also (and equally) in the more generalized press (economy, innovation, entrepreneurship, industry, local, etc.). The biocluster benefits as well from high visibility on the websites of major French news sources (Le Monde.fr, Le Figaro.fr, l'Express.fr, etc.).



L'ANIMATION DU BIOCLUSTER

ENLIVENING THE BIOCLUSTER

La mission du biocluster « de la génomique fondamentale aux applications médicales, industrielles et environnementales » a été confortée par des actions d'animation développant l'approche réseau.

Ce sont trente animations présentielles qui ont ainsi rassemblé 900 personnes sur le territoire évréen en 2016.

La palette d'animations à destination des entreprises a permis à près de 200 entrepreneurs de se rencontrer. Les nouvelles sociétés ayant rejoint Genopole se sont présentées lors des Welcome Session, et les entrepreneurs ont pu échanger lors de Clubs 9:15 ou d'Ateliers, offrant la possibilité de rencontrer les intervenants lors de séances de travail individuelles et personnalisées. Des échanges entre entreprises ont été développés avec nos partenaires comme celui créé avec les entrepreneurs d'Optics Valley ou de Paris-Saclay. Près de 350 chercheurs, ingénieurs et techniciens se sont retrouvés autour des démos d'équipements, séminaires technologiques, au travers d'événements partenaires, et lors de la 4^e édition de la Journée Plates-formes de Genopole. Les chercheurs et entrepreneurs génopolitains ont développé ces rencontres et dynamisé les synergies entre les acteurs du biocluster sur la thématique de l'immunologie

par le biais de rendez-vous mensuels programmés par les membres de l'ImmunoCluster ». Afin de toujours développer ces collaborations au sein du biocluster, une rencontre appelée « Genoforum » a donné un coup de projecteur sur les talents génopolitains. Ce temps de rencontre a réuni quelque vingt partenaires et entreprises de Genopole, les nouvelles sociétés du cluster et mis en exergue les success stories de certaines sociétés génopolitaines. Le palmarès d'avancées scientifiques et médicales des acteurs de Genopole a été discuté autour d'une table ronde. Proximité féconde en synergies : des duos sont montés sur scène pour raconter l'histoire de leurs collaborations. Donner la parole aux étudiants et partager la stratégie Genopole concernant Fondagen, le fonds de dotation de Genopole, telle a été la mission des doctorants qui ont eu 180 secondes pour rapporter leur expérience à l'étranger dans le cadre de la formation financée par Amgen via la fondation. Cette journée a rassemblé 162 personnes entreprises ou laboratoires du biocluster et 21 intervenants. Les doctorants/post-doctorants du biocluster ont par ailleurs été rassemblés tous au long de l'année par le biais d'« Afterworks » organisés à leur demande ou via la participation de Genopole à des événements partenaires. ●

The biocluster's mission of “developing fundamental genomic discoveries into medical, industrial and environmental applications” was reinforced through the organization of diverse events to empower networking. In all, more than 30 in-person events drew 900 participants to the Évry area in 2016.

Business-oriented events were a chance for close to 200 entrepreneurs to meet.

The Welcome Sessions allowed new companies at Genopole to present themselves and the Clubs 9:15 and Workshops gave entrepreneurs a chance to exchange and meet with speakers in individual, personalized encounters. Genopole's partnerships with such entities as Optics Valley or Paris-Saclay also provided opportunities for inter-business discussions.

Close to 350 researchers, engineers and technicians attended equipment demos, technology seminars and partner events, not to mention the fourth edition of Genopole's Platforms Day.

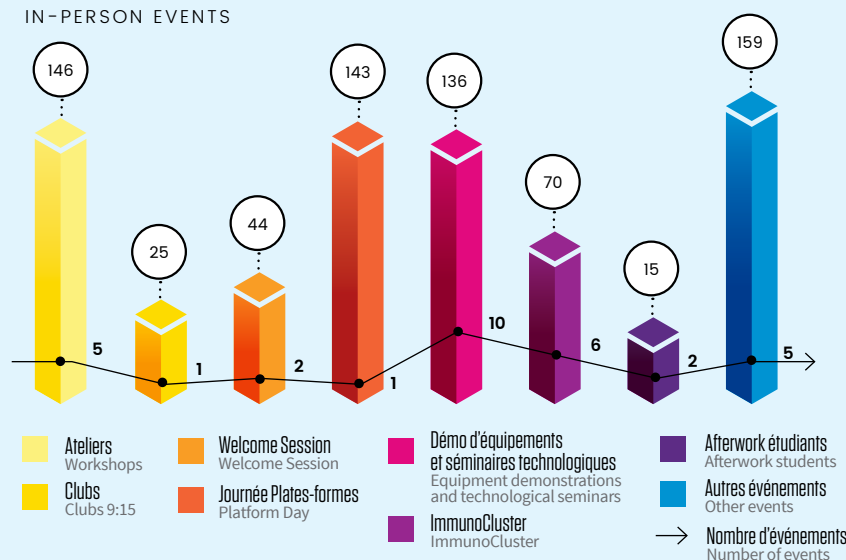
The members of the Immunocluster have launched monthly thematic meetings to develop conversations and empower synergies among Genopole researchers and entrepreneurs in the field of immunity. To continue encouraging and enabling collaborations within the biocluster, a new event called Genoforum was held to give prominence to talents at Genopole. The event united Genopole businesses, start-ups and partners, about twenty in all, and highlighted a number of the biocluster's success stories.

A round table was held to discuss the best of the scientific and medical advances made at Genopole. Duos took the podium to speak about their collaborations, underlining a proximity fruitful for synergies at the biocluster. To give a voice to upcoming talent and illustrate Genopole's endowment fund FondaGen, PhD students were given the challenge of sharing, in only 180 seconds, their experiences in a study-abroad program financed by Amgen as part of FondaGen. In all, the day counted 21 speakers and 162 attendees from the biocluster's companies and laboratories.

Also, the biocluster's doctoral and post-doctoral students gathered throughout the year, either during “Afterworks”, which they requested themselves, or as part of Genopole's participation in partner events. ●

30 ACTIONS D'ANIMATION

IN-PERSON EVENTS



900
PARTICIPANTS
À 30 ANIMATIONS

participants and 30 events

GENOPOLE 2.0

POUR EN SAVOIR PLUS !

GENOPOLE 2.0 - MORE INFORMATION

LES SITES INTERNET

www.genopole.fr
http://join-the-biocluster.genopole.fr

Le site Genopole rend compte de la vie du biocluster en textes et en images. Fiche d'identité du campus, il en détaille les missions et présente ses équipes. Le site "Join" est destiné aux entreprises souhaitant s'installer à Genopole.



WEBSITES

www.genopole.fr
http://join-the-biocluster.genopole.fr

Our website describes what's happening on the biocluster. It provides an accurate snap-shot of life on the campus and contains detailed information on the biocluster's activities and stakeholders. The website "Join" is specifically intended for entrepreneurs.

LES RÉSEAUX SOCIAUX

SOCIAL NETWORKS

f Une page Facebook intitulée « Genopole, réussir en biotechnologies » renseigne régulièrement les internautes sur l'actualité du site et plus largement sur les découvertes scientifiques ainsi que sur les débats sociétaux et éthiques suscités par les nouveaux champs d'exploration défrichés des sciences du vivant. A Facebook page called "Genopole Réussir en biotechnologies" (Succeed in biotechnology) provides regular news of the website updates and, more broadly, the scientific discoveries and societal and ethical issues raised by new fields of investigation in life sciences.

www.facebook.com/pages/Genopole-Réussir-en-biotechnologies/

f Genopole possède une seconde page Facebook nommée « Les Cafés du Gène ». Genopole also has a Facebook page called "Les Cafés du Gène" dedicated to the public understanding.

www.facebook.com/pages/les-Cafés-du-Gène/

YouTube Vous pouvez également suivre nos vidéos sur notre site web ou sur YouTube. You can also view a series of videos on our website or on:

www.youtube.com/user/Genopole

SlideShare Nos présentations sont sur SlideShare : Our presentations are available on SlideShare:

www.slideshare.net/genopole/

Twitter Et vous pouvez nous suivre sur Twitter et sur LinkedIn : And you can keep up with our news at Twitter and LinkedIn:

http://twitter.com/#!/Genopole

http://www.linkedin.com/company/genopole

L'ANNUAIRE

DIRECTORY



L'annuaire recense l'ensemble des laboratoires, entreprises et infrastructures du biocluster. Le document (en français et en anglais) est téléchargeable sur :

www.genopole.fr/-Documents-Genopole-.html

Il peut également être adressé par courrier sur simple demande écrite à la direction de la communication de Genopole, par mail, à **communication@genopole.fr**

The directory includes detailed presentations of the biocluster's laboratories, companies and technical facilities.

www.genopole.fr/-Press-Files-.html

GENOPOLE

▼
Campus 1 - Bât.
8 - 5 rue Henri-Desbruères
F - 91030 Évry Cedex - France
Tél. : + 33(0)1 60 87 83 00

WWW.GENOPOLE.FR
<http://join-the-biocluster.genopole.fr>



GENOPOLE